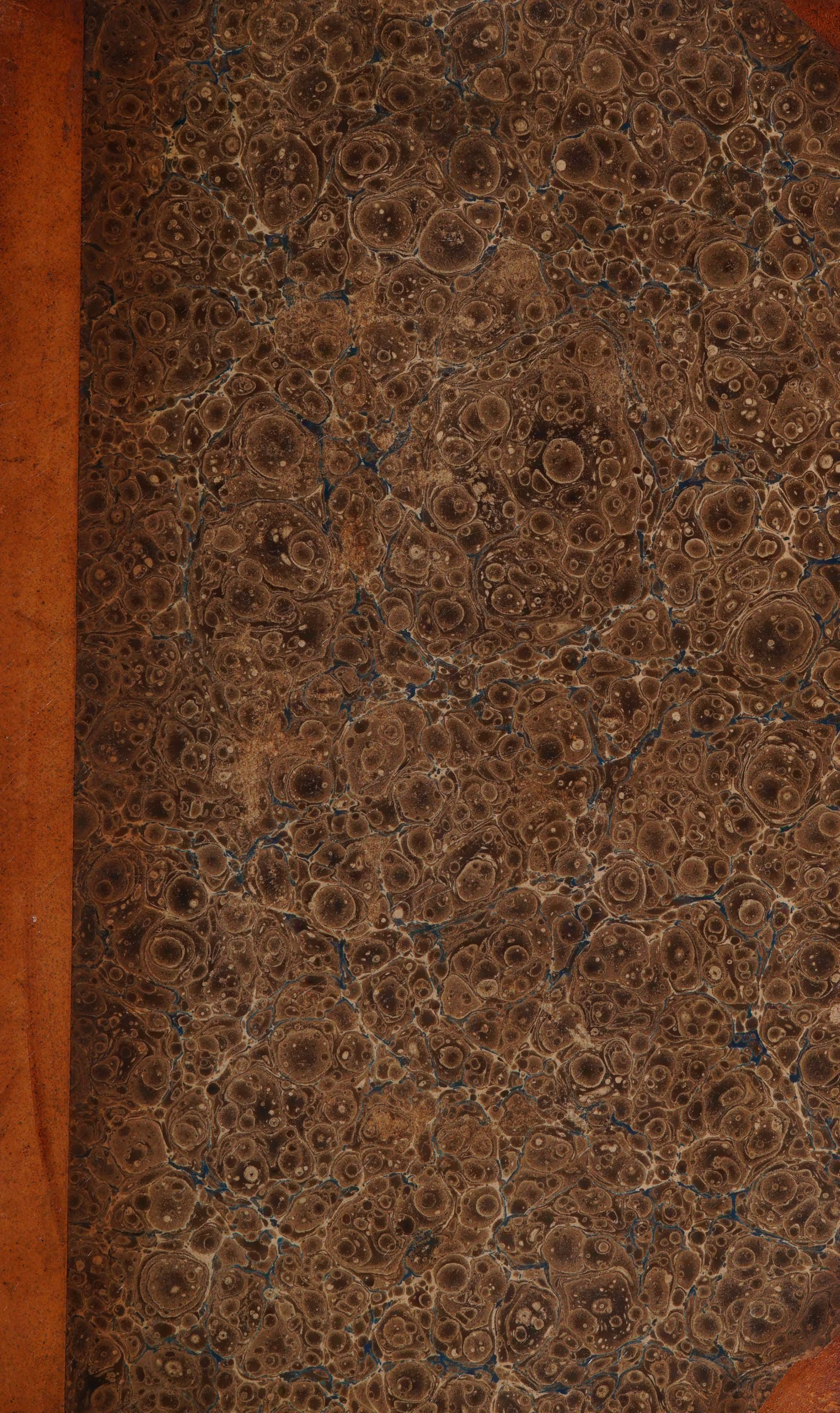


44319/B
37.6.2

E. XV
19/2

51454

NOUVEAUX ÉLÉMENS
DE
PATHOLOGIE
MÉDICO-CHIRURGICALE,
OU
TRAITÉ THÉORIQUE ET PRATIQUE
DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE.

PAR L. CH. ROCHE,

Docteur en médecine, Membre-adjoint de l'Académie royale de Médecine, de la Société de Médecine de Paris, de la Société médicale d'Emulation, de l'Athénée de Médecine, Correspondant de la Société académique de Médecine de Marseille, etc.

ET L. J. SANSON,

Docteur en chirurgie, Chirurgien en second de l'Hôtel-Dieu de Paris, Chirurgien ordinaire du troisième dispensaire de la Société philantropique, Membre de la Société de Médecine de Paris, de la Société médicale d'Emulation, etc.

SECONDE ÉDITION.

TOME TROISIÈME.

PARIS,

J.-B. BAILLIÈRE,

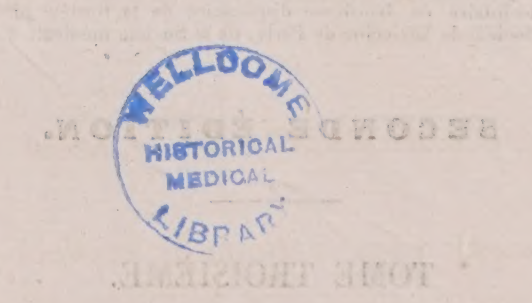
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,

Rue de l'École-de-Médecine, nº 13 *bis* ;

LONDRES, MÊME MAISON, 3 BEDFORD STREET, BEDFORD SQUARE.

BRUXELLES, AU DÉPÔT DE LA LIBRAIRIE MÉDICALE FRANÇAISE.

1828.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

NOUVEAUX ÉLÉMENS

DE PATHOLOGIE

MÉDICO-CHIRURGICALE.

MANCHESTER ROYAL MED. SOC.

QUATRIÈME CLASSE DE MALADIES.

DÉVELOPPEMENT ANORMAL DE TISSUS PLUS OU MOINS ANALOGUES A CEUX QUI COMPOSENT LE CORPS HUMAIN, OU D'ÊTRES VIVANS, SOIT A LA SURFACE, SOIT DANS L'INTÉRIEUR OU L'ÉPAISSEUR DES ORGANES, OU PRODUCTIONS MORBIDES.

Des productions morbides en général.

On a décrit sous le nom commun de *productions morbides*, des maladies dont la nature nous semble essentiellement différente, et qu'on ne peut pas réunir dans un cadre nosologique sans violer toutes les analogies. Ranger en effet dans une même classe les végétations et la mélanose, les polypes et la cyrrhose, les fongus et les tubercules, les kystes et le cancer, etc., ce n'est plus classer, c'est confondre ; ce n'est plus rapprocher des faits analogues, c'est rassembler des objets disparates. Nous ferons donc deux classes de toutes ces maladies ; l'une comprendra les *productions morbides* proprement dites, et l'autre les *désorganisations*. Dans la première nous placerons : les *productions épidermiques*, les *végétations*, les *polypes*, les *fongus*, les *pseudo-membranes*, les *kystes*, et les *entozoaires*.

Dans la seconde viendront se ranger les *tubercules*, la *mélanose*, la *cyrrhose*, le *squirrhe*, le *cancer*, et le *carcinôme.*

Des différences bien tranchées séparent en effet ces deux groupes de maladies. La principale, celle que nous puisons dans l'état anatomique des parties, consiste en ce que les productions morbides altèrent à peine les tissus à la surface ou au milieu desquels on les voit se développer, qu'on les en sépare aisément lorsqu'il est possible de les atteindre, et qu'une fois enlevées, la partie qui en était le siége reprend en général très-promptement son état normal, ce qui prouve qu'elle participait peu à l'état morbide, et n'en était, pour ainsi dire, que le théâtre; tandis que dans les désorganisations au contraire, la substance de nouvelle formation ou sécrétée, est confondue avec le tissu propre de l'organe, en altère à ce point la texture qu'il ne peut plus être ramené à l'état normal, et ne peut être éliminée ou enlevée qu'avec ce tissu lui-même. Nous définirons donc les productions morbides qui doivent seules ici nous occuper : *un développement anormal de tissus plus ou moins analogues à ceux qui composent le corps humain, ou d'êtres vivans, soit à la surface, soit dans l'intérieur ou l'épaisseur des organes.*

La cause la plus ordinaire des productions morbides est l'irritation; mais l'irritation faible, sourde, latente, dépassant à peine le degré nécessaire à l'exercice normal de l'action organique; une irritation analogue à l'irritation nutritive, mais qui, au lieu de donner pour résultat un développement plus grand, mais régulier du tissu lui-même, comme dans l'*hypertrophie*, en détermine le développement irrégulier, ou produit un tissu nouveau, et va quelquefois jusqu'à créer un être vivant. Aussi les productions morbides se forment-elles en général, et existent-elles souvent depuis long-temps, sans donner aucun signe de leur présence; et dans quelques cas même, loin de constituer des maladies, elles deviennent les moyens de guérison d'autres affections. Ce sont donc en quel-

que sorte des résultats d'une vitalité exagérée, des parties vivantes qui sont comme ajoutées à d'autres parties déjà douées de la vie, produites par les mêmes lois, et s'accroissant de la même manière. Et remarquez que si, en définitive, il en résulte un état morbide, ce n'est pas que le tissu nouveau soit un tissu malade, il porte en lui toutes ses conditions de vie, de conservation, et quelquefois même de reproduction ; mais c'est uniquement parce que sa présence au milieu de parties qui n'y sont pas accoutumées, ou les irrite, on en gêne les fonctions par sa masse.

On nous objectera, sans doute, que les inflammations vives donnent quelquefois naissance à des *pseudo-membranes*, qui sont cependant bien des productions morbides telles que nous les concevons, et que par conséquent la manière dont nous en expliquons la formation est erronée. Mais ces faits, en apparence exceptionnels, viennent au contraire confirmer notre théorie. En effet, s'il est vrai que certaines inflammations aiguës donnent naissance à des fausses membranes, il est remarquable que ces productions ne s'organisent jamais tant que l'inflammation est aiguë, et que ce n'est que lorsqu'elle est passée à l'état chronique, lorsqu'elle s'y prolonge, ou plutôt lorsqu'elle ne laisse plus qu'un léger degré d'irritation dans la partie, que des vaisseaux se forment dans la pseudo-membrane, et que des traces d'organisation commencent à s'y manifester. Tous les médecins qui cultivent l'anatomie pathologique savent combien il est rare de trouver des vestiges d'organisation dans les fausses membranes du *croup* et de *l'angine* dite *couenneuse*, et que cela n'arrive que dans les circonstances précédemment indiquées. Ces médecins savent aussi, que c'est ordinairement après la guérison de la pleurésie que s'organisent les fausses membranes qu'elle a fait naître. Or, tant que ces pseudo-membranes n'ont aucune trace d'organisation, elles ne méritent pas plus le nom de productions morbides que le pus ; ce ne sont pas encore des *membranes*,

ce n'en sont que les matériaux ; c'est un produit d'inflammation qui s'altère tout aussi souvent qu'il s'organise ; c'est du pus concret, ou du mucus épaissi, ou de la matière sébacée étendue en nappe et moulée sur la forme des organes, ou enfin de la fibrine décolorée, qui peuvent bien par la suite s'organiser en tissus nouveaux et former alors des productions morbides, mais qui jusque là ne peuvent pas être regardées comme telles. Leur formation sous l'influence des phlegmasies aiguës, ne prouve donc rien contre l'explication que nous avons donnée du mode de développement des productions morbides en général.

Rien n'est peut-être plus digne de l'intérêt du physiologiste, que l'étude du mode de formation et de développement des maladies qui nous occupent. C'est là qu'il peut voir se former les premiers vestiges de l'organisation, et la vie commencer à poindre avec eux ; puis l'organisation devenir un peu plus compliquée, et la vie se manifester par des phénomènes plus compliqués eux-mêmes ; enfin, l'organisation acquérir un degré de perfection plus considérable encore, et la vie s'annoncer par ses deux grands caractères : sensation et spontanéité. Quel sujet de méditation, quelle source de découvertes peut-être, que la contemplation de ces curieux phénomènes! Par quelle gradation insensible on s'élève de l'organisation rudimentaire de cette fausse membrane dans laquelle quelques stries rougeâtres indiquent la présence de quelques vaisseaux sanguins, à l'organisation plus compliquée de ce tissu d'apparence cellulaire qui établit des adhérences entre les deux feuillets d'une membrane séreuse jadis enflammée ; de cette toile celluleuse, à la poche formée par un kyste, qui joint déjà à la faculté purement végétative de se nourrir comme tous les autres tissus, celle d'absorber ou de sécréter certaines substances ; de ce *nouvel organe* sur-ajouté à l'économie, à l'hydatide qui se nourrit et se meut, mais d'une manière obscure ; enfin de cet *être vivant*, à l'ascaride lombricoïde qui exécute de grands

mouvemens, digère et se reproduit par voie de génération! Mais laissons à d'autres le soin de développer ces considérations auxquelles la nature de cet ouvrage nous interdit de nous livrer.

Les symptômes des productions morbides varient suivant la nature de ces maladies et le siége qu'elles occupent; mais elles offrent toutes, ainsi que nous l'avons déjà dit, ce caractère particulier, de ne produire en général que des symptômes obscurs, soit d'irritation faible, soit de compression ou de gêne des parties qui en sont le siége. Situées pour la plupart d'ailleurs sur la peau, ou immédiatement au-dessous d'elle, ou à la surface des membranes muqueuses, et rarement dans la profondeur des organes, elles sont presque toujours accessibles à nos sens, et par conséquent d'un diagnostic facile; quelques-unes seulement sont difficiles à reconnaître ; il n'en est qu'un petit nombre aussi qui puissent devenir mortelles.

Le traitement de ces affections repose sur une indication simple : il consiste, pour toutes celles qu'il est possible d'atteindre, dans leur ablation ou leur expulsion ; mais les moyens de les enlever ou de les expulser diffèrent suivant les espèces de productions morbides et les parties dans lesquelles elles se sont développées; ils ne pourront par conséquent être décrits que dans l'histoire de chacune de ces affections en particulier.

ORDRE PREMIER.

PRODUCTIONS CORNÉES.

Des productions cornées en général.

L'épiderme se développe quelquefois d'une manière extraordinaire, tantôt par plaques et tantôt par excroissances. Ce développement anormal qui ressemble à l'accroissement des minéraux, et que quelques auteurs ont même comparé à une

cristallisation, nous paraît différer des cors et des verrues, que nous avons cru devoir considérer comme des hypertrophies du tissu épidermique, en ce qu'il est moins vital que celui qui semble présider à la formation de ceux-ci. La différence est sans doute légère, et nous ne savons vraiment si elle est suffisante pour justifier la séparation de ces maladies dans deux classes différentes; l'obscurité des mouvemens vitaux, dans l'épiderme, rend cette question difficile à décider.

Toutes les productions que nous réunissons ici se ressemblent en cela qu'elles ont toutes un aspect corné, non par la forme qu'elles affectent, mais par la nature de la matière qui les compose. Cette matière n'est autre chose que l'épiderme épaissi, accru et durci; aussi ne les observe-t-on que sur ce tissu. Toutes sont sans douleur; aucune n'est grave; l'ablation est le remède de la plupart d'entre elles.

De l'ichthyose (1).

On désigne, sous le nom d'*ichthyose*, un développement anormal de l'épiderme, dans lequel ce tissu forme, dans une étendue plus ou moins considérable, une couche grise, épaisse, fendillée, et divisée en petits compartimens irréguliers, qui ne sont pas imbriqués à la manière des écailles de poisson, mais seulement placés les uns à côté des autres.

Causes. Cette maladie est presque toujours congéniale et héréditaire; on ne la voit que très-rarement se développer accidentellement, et, lorsque cela arrive, les causes en restent cachées. On a prétendu cependant que les habitans des bords de la mer ou des rivières très-poissonneuses en étaient très-souvent affectés, et qu'ils le devaient à l'usage trop exclusif de la chair de poisson; mais il paraît que cette étiologie a été imaginée par les médecins, qui ont cru voir de l'ana-

(1) Rayer, *Traité théorique et pratique des maladies de la peau*, tom. II, pag. 302 et suiv.

logie entre l'aspect de l'épiderme, dans cette maladie, et les écailles du poisson, et que l'observation ne l'a pas confirmée. Les hommes en sont plus fréquemment affectés que les femmes.

Symptômes, etc. L'ichthyose est générale ou partielle; dans ce dernier cas, elle occupe toujours les endroits où la peau est plus épaisse et l'épiderme plus rude, comme autour des articulations, au genou, au coude, etc., excepté cependant à la paume des mains et à la plante des pieds; elle donne à ce tissu un aspect terreux, et une rudesse comparable à celle de la peau de chagrin; les plaques épidermiques, plus ou moins larges et plus ou moins épaisses, se détachent par le frottement, et se renouvellent sans cesse; quelquefois la peau en est complètement débarrassée pendant l'été, et on les voit se reproduire aux approches de l'automne. La peau ne paraît pas altérée au-dessous d'elles; elle a sa couleur naturelle, et la seule particularité qu'elle présente, c'est que les petits sillons que l'on remarque ordinairement à sa surface sont plus prononcés; aucune douleur, aucune démangeaison n'accompagne ordinairement l'ichthyose; elle n'altère en rien la santé des individus qui en sont atteints; la transpiration cutanée et la sécrétion folliculaire de la peau sont seulement empêchées dans les points malades, mais la perspiration pulmonaire et la sécrétion de l'urine y suppléent.

Traitement. Il est très-rare que l'on parvienne à guérir l'ichthyose; on n'y réussit, en général, que lorsqu'elle est légère et accidentelle. Les moyens conseillés par les auteurs, sont : les lotions et les applications émollientes, mucilagineuses, onctueuses et adoucissantes, long-temps continuées, les frictions douces, et les bains tièdes seuls ou alternés avec les bains de vapeurs aqueuses et avec les bains alcalins. M. Rayer (1), fondé sur ce que l'on a vu quelquefois dispa-

(1) *Ouvrage cité*, tom. II, pag. 307.

raître pour quelque temps l'ichthyose à la suite d'inflammations cutanées, telles que la variole, pense avec raison que l'on pourrait la combattre lorsqu'elle est bornée, par des vésicatoires volans appliqués sur le mal lui-même. On a conseillé de transporter dans l'intérieur des terres, et de soumettre à l'usage des ferrugineux et des sulfureux, les individus atteints de cette maladie qui habitent les bords de la mer; mais aucun fait n'a confirmé l'utilité de ce précepte. Willan recommande la poix à la dose d'une demi-once par jour; mais des expériences récentes ont prouvé l'inefficacité de ce moyen. Enfin, on a conseillé les préparations arsenicales; tout médecin sage doit s'abstenir de pareilles médications quand il s'agit d'une maladie aussi peu grave.

Des durillons.

On donne le nom de *durillons* à des épaississemens locaux de l'épiderme, qui se forment dans les parties où s'exercent des pressions ou des frottemens continuels. On les observe principalement à la paume des mains, derrière les talons, sur la saillie produite par la tubérosité du scaphoïde, sous la tête du premier os du métatarse, au côté interne du gros orteil, et à la partie inférieure de tous les autres. Ils consistent dans un simple épaississement de l'épiderme, et la superposition de plusieurs couches de ce tissu. Dépassant toujours le niveau de la peau, sans jamais s'enfoncer dans son épaisseur comme les cors, et acquérant beaucoup de dureté, ils gênent comme le feraient des corps étrangers. Dans la paume des mains, où ils prennent aussi le nom de *callosités*, ils nuisent au tact qu'ils émoussent, qu'ils rendent obtus et même nul; mais ils rachètent cet inconvénient par l'avantage de rendre les mains moins sensibles, plus dures, et plus résistantes aux travaux pénibles. Aux pieds, ils protègent la peau contre les pressions et les frottemens des chaussures, et empêchent

qu'elle ne s'excorie et ne s'enflamme par l'effet des longues marches, mais ils finissent presque toujours par y prendre un accroissement trop considérable, et alors, nécessairement comprimés par les chaussures, ils transmettent à la peau la compression qu'ils éprouvent, et développent de la douleur. Rien n'est facile comme de faire disparaître ce léger inconvénient : il suffit pour cela d'enlever les durillons, couche par couche, à l'aide d'un bistouri, d'un bon canif, ou d'un rasoir, après les avoir préalablement ramollis par un bain de pied pris dans l'eau de son, et prolongé pendant une ou deux heures. Jamais les durillons ne deviennent douloureux par eux-mêmes; mais quelquefois la peau s'enflamme autour d'eux, elle s'ulcère et suppure. Cela s'observe surtout aux talons. Quelques jours de repos, des émolliens et des soins de propreté suffisent ordinairement pour remédier à ce léger accident.

Des productions cornées.

Les productions cornées sont des prolongemens épidermiques, souvent conoïdes, de dimensions variées, développés à la surface de la peau, et formés par une substance analogue à celle de la corne ou des ongles. Dauxais (1) a réuni dans sa Thèse presque tous les exemples connus de cette singulière maladie.

Les causes de cette affection ne sont pas mieux connues que celles de l'ichthyose; comme celles-ci les productions cornées sont presque toujours congéniales et héréditaires. Cependant, on les a vues survenir à la suite d'une contusion, à la surface d'un ulcère long-temps irrité (2); mais presque toujours alors il n'existe qu'une seule de ces productions; elles sont *solitaires*

(1) *Des cornes*, thèse in-4°, Paris, 1820.

(2) *Archives générales de Médecine*, tom. XV, pag. 218. — *Observation d'une corne développée sur le gland à la suite d'inflammation chronique et d'ulcération de cette partie*, par M. Richond Des-brus.

ou *multiples*. Les premières se développent le plus ordinairement sur les parties de la peau pourvues de poils ou d'un grand nombre de follicules : ce qui a fait penser à quelques auteurs, à MM. Everard Home (1) et Astley Cooper entre autres (2), qu'elles résultaient toujours de l'affection d'un follicule : elles sont plus fréquentes chez les femmes que chez les hommes, et chez les vieillards que chez les adultes ; les secondes naissent sur toutes les parties de la peau, mais principalement sur celle des mains et des pieds.

Symptômes, etc. Les productions cornées *solitaires* sont en général comme implantées au milieu de la cavité d'un kyste, qui les enveloppe en entier tant qu'elles sont peu développées, mais qui n'enchâsse plus que leur base lorsqu'elles ont acquis de plus grandes dimensions. Dans l'origine, elles sont molles ; mais à mesure qu'elles s'accroissent, leur consistance augmente, et elles deviennent dures et résistantes; elles ne pénètrent jamais au-delà de l'épaisseur de la peau, tandis qu'à l'extérieur on les voit acquérir quelquefois jusqu'à cinq pouces de longueur sur six à sept de circonférence à leur base. L'espèce de kyste dans la cavité duquel cette basse est implantée est quelquefois le siége d'une inflammation chronique, qui peut se terminer par des ulcérations (3). En brûlant une portion de ces productions, il s'exhale une odeur entièrement semblable à celle de la corne.

Les productions cornées *multiples* sont bien encore de la même nature que les précédentes, mais on ne connaît pas bien leur mode d'union avec la peau. Béclard a déposé dans les cabinets de l'École de médecine, les mains et les pieds d'une vielle femme qui sont couverts de productions de ce genre ;

(1) *Transactions philosophiques*, 1791.

(2) *OEuvres chirurgicales* d'Astley Cooper et de Benjamin Travers, traduites par Bertrand, tom. II, in-8°, Paris, 1823.

(3) Rayer, *ouvrage cité*, tom. II, pag. 317.

quelques-unes ont jusqu'à dix pouces de longueur ; elles sont friables et d'apparence tout-à-fait cornée.

Enfin, il existe une troisième espèce de ces productions ; ce sont de petits appendices cornés, nombreux et saillans, souvent blanchâtres à l'intérieur, et noirs à la surface, un peu comparables aux dards du porc-épic, et qu'on ne peut arracher sans provoquer de douleur ou un suintement d'un liquide roussâtre et sanguinolent. Cette espèce est héréditaire comme la précédente.

Traitement. Le traitement des productions cornées solitaires consiste tout entier dans leur destruction ; on a conseillé les caustiques pour cet effet ; mais l'instrument tranchant est de beaucoup préférable, et c'est à lui qu'il faut toujours avoir recours lorsqu'on se décide à enlever ces prolongemens. L'opération est très-simple ; il faut cerner la base de la tumeur par une incision circulaire, disséquer complètement le kyste qui la reçoit, et enlever le tout. Il importe beaucoup de détruire le kyste ou le follicule en entier : car, sans cette précaution, on s'expose à voir la maladie se reproduire. Quand les malades ne veulent pas se soumettre à cette opération, on peut se borner à scier de temps en temps la production cornée auprès de sa base ; on les débarrasse ainsi d'une partie de la gêne ou de la difformité qu'elle occasione. On a conseillé de placer des exutoires, d'administrer des purgatifs, et de pratiquer des saignées pour s'opposer à la réproduction du mal ; mais il est plus que douteux qu'on pût obtenir ce résultat par de semblables moyens.

Quand les productions cornées, dites multiples, sont peu nombreuses, on peut les attaquer par l'instrument tranchant comme les précédentes ; mais lorsqu'elles sont en grand nombre, il faut se borner à les combattre par l'usage des bains simples, des bains alcalins, des bains de vapeur, des eaux thermales sulfureuses. On se promettra d'autant plus de succès de l'emploi de ces moyens, que les appendices seront moins

adhérens à la peau. Quand à l'usage intérieur de médicamens quels qu'ils soient, nous doutons que l'on puisse en retirer le moindre avantage.

ORDRE SECOND.

VÉGÉTATIONS.

Des végétations en général.

Nous donnons le nom de *végétations* à des productions morbides irrégulières, développées à la surface de la peau ou des membranes muqueuses, et dont la texture est la même, ou à peu près, que celle des tissus sur lesquels elles se manifestent, différentes en cela des polypes et des fongus, qui ont une texture particulière, et en général peu d'analogie avec les parties qui leur donnent naissance. Ces productions morbides s'accroisent par une sorte de végétation et presque à la manière des plantes, leur base est en général plus étroite que leur corps; aucune d'elles ne présente de gravité, et elles cèdent assez facilement aux moyens simples qu'on leur oppose ordinairement, et qui sont la ligature, l'excision, et la cautérisation.

Des végétations cutanées.

On décrit dans les auteurs, sous le nom de *verrues pédiculées*, certaines excroissances pédiculées, molles, ridées, quelquefois à large base, lisses et polies, dont le caractère est de consister dans un véritable prolongement cutané, conservant tous les caractères anatomiques de la peau, à ces légères différences près, que ce tissu y est toujours d'une plus grande finesse, et quelquefois coloré en brun ou en rouge plus ou moins foncé. Il existe une trop grande différence entre ces productions morbides et les véritables verrues, pour qu'on

puisse les confondre avec elles. Toute la surface cutanée en peut être le siége ; nous en avons vu sur les paupières, derrière l'oreille, au cou, sur le dos, sur la poitrine et sur le ventre ; celles des paupières sont allongées, quelquefois presque filiformes, et acquièrent souvent jusqu'à deux lignes de longueur. Cette affection n'est pas douloureuse, et les malades ne cherchent à s'en débarrasser que quand elle occupe la face. L'excision avec des ciseaux courbes, suivie d'une légère cautérisation, est le meilleur moyen de les détruire ; on peut cependant avoir recours à la ligature avec un égal succès, lorsque le pédicule de la végétation est étroit, ce qui est le plus ordinaire.

Des végétations syphilitiques (1).

Les végétations syphilitiques sont nombreuses et de plusieurs espèces : sans les partager comme la plupart des auteurs, en *excroissances syphilitiques* et en *végétations*, nous décrirons cependant séparément les principales formes de ces affections.

On donne le nom de *condylômes* à des tumeurs pédiculées, plus ou moins allongées, arrondies en forme de tête à leur bord libre, lorsqu'aucune pression n'a gêné leur développement, aplaties au contraire lorsqu'elles sont comprimées ; elles sont toujours de nature syphilitique ; leur siége le plus ordinaire est aux environs de l'anus, à l'orifice du vagin, aux grandes et aux petites lèvres, à la verge, entre le prépuce et le gland ; on les voit aussi quelquefois à la partie supérieure et interne des cuisses et au périnée. Les condylômes acquierent rarement un volume considérable ; cependant, on dit en avoir observé chez des filles publiques, qui avaient l'étendue de la main, et pesaient plusieurs livres. Leur consistance est en général assez ferme ; ils ne sont ordinairement pas douloureux, mais ils

(1) *Dictionnaire de Médecine*, Lagneau, article EXCROISSANCE, t. VIII, pag. 486.

gênent toujours beaucoup les malades, soit dans la marche, soit dans l'équitation ; et lorsqu'ils siégent aux parties génitales, ils rendent le coït difficile, douloureux ou même impossible ; enfin, placés à la marge de l'anus, ils peuvent apporter quelque obstacle à la sortie des matières fécales. On les voit d'ailleurs s'enflammer quelquefois par le frottement, et acquérir alors une sensibilité très-vive, donner lieu à un suintement muqueux d'odeur fétide, âcre, et irritant les parties qu'il touche ; cela s'observe principalement chez les militaires qui se livrent à des marches pénibles.

Les *crêtes de coqs* ne diffèrent des condylômes que par la forme ; ces productions morbides sont toujours aplaties, lisses et sans aspérités à leur surface, mais irrégulièrement dentelées, découpées à leur bord libre, tantôt par l'effet de petites ulcérations qui le rongent inégalement, et d'autres fois par des végétations qui s'y développent ; en un mot, elles présentent à peu près l'aspect de la crête du coq, et c'est ce qui leur a valu la dénomination sous laquelle on les désigne. Leur volume est en général moindre que celui des condylomes, mais elles reconnaissent la même cause, la syphilis ancienne ; elles occupent les mêmes parties, produisent les mêmes symptômes et entraînent les mêmes inconvéniens.

La syphilis ancienne, et, très-rarement, celle qui est récente, donnent encore naissance à d'autres végétations ; la plus fréquente et la plus commune de toutes est connue sous les noms de *choux-fleurs*, de *verrues*, de *porreaux*, de *mûres*, *fraises*, *framboises*, *cristalline*, suivant les formes qu'elle affecte : ce sont en général des végétations peu volumineuses, mais souvent agglomérées, groupées et formant des masses plus ou moins considérables, de formes et d'aspects très-variés, et c'est à ces différences de formes et d'aspect qu'elles doivent les noms divers par lesquels on les désigne. On leur donne le nom de *choux-fleurs*, lorsqu'elles sont comme ramifiées, et que sur un pédicule commun sont supportées plusieurs petites végéta-

tions libres à leur sommet; on les appelle *verrues*, quand elles sont petites, aplaties, sillonnées, rugueuses et peu saillantes à la surface sur laquelle elles sont placées; *porreaux*, quand elles sont allongées, isolées et renflées en forme de tête par leur extrémité libre; *mûres*, *fraises*, *framboises*, quand leur forme offre quelque ressemblance avec les fruits connus sous ces noms; enfin, *cristalline* quand elles occupent la marge de l'anus, et suivant quelques auteurs, quand elles se présentent sous la forme d'une pustule remplie d'une sérosité limpide comme le cristal. Cette dénomination de cristalline doit être, selon nous, réservée pour ces végétations nombreuses, presque filiformes, transparentes en apparence, souvent longues d'un pouce, garnissant le pourtour de l'anus dont elles cachent l'entrée au milieu de l'espèce de houppe qu'elles forment par leur agglomération, et ressemblant un peu à une masse de stalactites déliées. Cette forme des végétations vénériennes n'est pas décrite dans les auteurs; nous l'avons observée plusieurs fois sur de jeunes Italiens, qui l'avaient contractée en se prêtant à d'infâmes plaisirs.

Le siége de toutes ces végétations, excepté la dernière, qui ne peut exister qu'à l'anus, est ordinairement sur le gland et le prépuce, sur le bord et dans l'intérieur du canal de l'urèthre, à la face interne des grandes lèvres, sur les petites, sur le clitoris, autour du méat urinaire, à la fourchette, sur les caroncules myrtiformes, à la marge de l'anus, dans l'intérieur du rectum, sur les mamelons, à la partie supérieure et interne des cuisses, sur toute la surface des parties externes de la génération, et quelquefois enfin sur la langue, le voile du palais et ses piliers.

Comme les condylômes et les crêtes de coq, les végétations qui nous occupent ne sont pas ordinairement douloureuses, mais, comme elles aussi, elles peuvent le devenir et même s'enflammer par le frottement. Les mûres, les fraises et les framboises sont les plus exposées à ces accidens, en raison de la

sensibilité plus vive dont elles sont douées : les choux-fleurs viennent après elles. Presque toutes sont sèches ; les choux-fleurs cependant fournissent assez ordinairement une sérosité jaunâtre, quelquefois sanguinolente, et de mauvaise odeur ; il en est de même de la cristalline que nous avons décrite, si ce n'est que l'odeur qui s'en exhale est fade, nauséeuse, et a un caractère particulier que nous ne pouvons exprimer.

Le traitement des condilômes et des crêtes de coq ne diffère en aucune façon ; il consiste dans l'administration méthodique du traitement antisyphilitique, tel que nous l'avons tracé en parlant de la syphilis (tome Ier, page 314). On seconde ce traitement général par un traitement topique qui doit varier suivant l'état des végétations ; quand elles sont rouges, douloureuses et enflammées, il faut avoir recours aux bains, aux fumigations, aux fomentations et aux cataplasmes émolliens, aux pommades adoucissantes, telles que celle de concombre, au cérat saturné ou opiacé, etc. ; et enfin, si l'inflammation est trop vive, à l'apposition de quelques sangsues. Lorsque l'on a de la sorte apaisé les symptômes inflammatoires, on applique sur les petites tumeurs, matin et soir, un peu d'onguent mercuriel. Quand au contraire ces productions sont indolentes, on se borne à les panser avec l'onguent mercuriel, comme nous venons de le dire, en même temps que l'on administre le traitement général. Il est rare qu'elles ne cèdent pas à ce concours de moyens bien dirigé ; mais lorsque cela arrive, on conseille d'employer les lotions répétées avec l'eau de chaux ou d'alun, la teinture de muriate de fer, l'eau phagédénique, la liqueur de Van Swiéten plus ou moins étendue ; et si ces moyens échouent, on en pratique la ligature ou mieux l'excision suivie d'une légère cautérisation.

C'est encore le même traitement qui convient pour les autres végétations ; mais la ligature y trouve rarement son emploi, parce que les végétations sont ici ou trop nombreuses ou à pédicule trop large pour être liées. L'excision pratiquée avec des

ciseaux courbes est de tous les moyens celui que l'on doit préférer, comme le plus expéditif et le plus sûr. La cautérisation vient ensuite : on la pratique avec tous les caustiques possibles; mais les deux meilleurs sont le nitrate d'argent fondu, et le nitrate acide de mercure ; on la pratique quelquefois aussi avec un cautère rougi à blanc, mais cela est rare : on n'y a recours que pour détruire certaines masses considérables de végétations situées à l'anus et au périnée, et on peut toujours la remplacer par les autres moyens. Enfin, on a conseillé et pratiqué l'arrachement de quelques-unes de ces végétations : ce sont celles qui sont pédiculées, en petit nombre et allongées; ce moyen est douloureux et expose souvent à la récidive : aussi est-il presque généralement abandonné.

ORDRE TROISIÈME.

POLYPES.

Des polypes en général.

Les polypes sont des productions morbides, de consistance, de forme et de grosseur variées, se développant dans l'intérieur d'une cavité, par un pédicule plus ou moins étroit, et quelquefois par une large base, et tendant continuellement à s'accroître si on ne les extirpe.

Ces tumeurs, qui peuvent se développer à la surface de toutes les muqueuses, mais beaucoup plus fréquentes dans les narines et dans la cavité vagino-utérine que partout ailleurs, sont de deux espèces principales, à leur début. Tantôt elles sont d'un petit volume, grisâtres et comme demi-transparentes, molles, faciles à déchirer, abreuvées d'une grande quantité de sucs, et paraissent naître de la surface de la membrane muqueue à laquelle elles sont attachés; d'autres fois, elles sont fermes, résistantes, rouges à l'extérieur, blanches en dedans, fibreuses,

et paraissent naître du tissu fibreux sous-jacent aux membranes muqueuses d'où elles tirent leur origine. Les premières constituent les polypes que l'on a appelés *muqueux* ou *vésiculeux* ; les autres sont les polypes *sarcomateux* des auteurs. Ces deux espèces de polypes ont une marche et des suites fort différentes. Les premiers ne gênent guère que comme le ferait un amas de mucosités ; dans quelques cas cependant, ils provoquent un afflux de sang et des hémorrhagies plus ou moins fréquentes. Les autres provoquent toujours des hémorrhagies fréquentes et fortes, ils tendent incessamment à s'accroître, et se portent non-seulement dans toutes les directions où ils éprouvent peu de résistance ; mais encore ils surmontent celle que leur opposent les os, qu'ils écartent et qu'ils disjoignent ; enfin, ils ont une grande tendance à passer à l'état fongueux ou carcinomateux, dans toutes celles de leurs parties qui sont frappées du contact de l'air, et font alors promptement périr d'épuisement les malades qui ont résisté aux hémorrhagies qu'ils ont provoquées dans le commencement de leur développement.

Les auteurs ont décrit plusieurs autres espèces de polypes ; c'est ainsi que la plupart distinguent les polypes sarcomateux des polypes fibreux, en donnant à ces polypes une structure plus molle et plus vasculaire, une sensibilité plus vive, une tendance plus grande à passer à l'état fongueux ou cancéreux ; c'est encore ainsi qu'on a admis des polypes lardacés, cancéreux, osseux, etc. ; mais il est fort rare que les polypes aient à leur début l'un ou l'autre de ces caractères. Si l'on examine avec soin les tumeurs de ce genre, on verra presque toujours que la dégénération sarcomateuse, squirrheuse ou cancéreuse, n'en attaque que les parties les plus excentriques, exposées au contact de l'air ou à celui des matières qui parcourent les canaux ou les cavités dans lesquels ils font saillie, et que presque toujours leur corps ou tout au moins leur pédicule présente l'organisation fibreuse ou vésiculaire. Cette remarque, qui est de M. Dupuytren, est fort importante ; elle prouve qu'il

ne faut pas juger de l'état du corps ou du pédicule des polypes par l'état de celles de leurs parties que l'on voit ou que l'on touche, et elle enhardit à attaquer des tumeurs en apparence carcinomateuses, puisque l'on peut concevoir un espoir fondé de trouver leur pédicule ou même leur corps encore sain.

Les causes des polypes sont fort peu connues; les adultes et les vieillards y sont plus sujets que les enfans, les femmes plus exposées que les hommes. Souvent, mais non toujours, on reconnaît que la membrane sur laquelle ils apparaissent, a été exposée à des causes d'irritation en général faibles, mais qui ont agi pendant long-temps sur elle; dans les cas obscurs, on doit admettre qu'il en est de même par analogie. On croit aussi que les sujets prédisposés aux inflammations chroniques en sont plus souvent affectés que les autres.

Les symptômes qu'ils présentent dépendent du lieu qu'ils occupent, et ne peuvent par conséquent être exprimés d'une manière générale. Leur marche est plus ou moins rapide. En général, les polypes muqueux se développent lentement, et n'arrivent jamais à un volume considérable; mais presque toujours ils sont fort multipliés sur la même membrane; de sorte que les opérations n'attaquant que ceux qui ont acquis un certain degré de développement, et laissant les autres, il en résulte que la maladie repullule quelquefois indéfiniment. Les polypes fibreux, au contraire, ordinairement uniques, arrivent à un degré de développement très-considérable, font des progrès beaucoup plus rapides, détruisent tous les obstacles qui s'opposent à leur développement, ont une tendance beaucoup plus marquée à dégénérer; mais, quand on peut détruire leur pédicule, il est plus rare de voir la maladie repulluler, que quand on a détruit même complètement un polype muqueux, qui est presque toujours remplacé par d'autres.

Le pronostic des polypes est donc toujours défavorable; car les polypes muqueux irrités sont susceptibles de passer à l'état

fibreux ou carcinomateux, et cette terminaison est presque toujours celle qu'affectent les polypes, qui, dès leur origine, sont fibreux ou sarcomateux, à moins qu'ils ne fassent périr le malade par l'épuisement qu'occasionent les hémorrhagies fréquentes qu'ils déterminent. Dans quelques cas enfin, ils causent la mort par l'action mécanique qu'ils exercent sur un organe dont la compression est dangereuse; c'est ainsi que l'on a vu des polypes, nés dans les fosses nasales ou dans le sinus maxillaire, pénétrer dans le crâne, et déterminer une compression cérébrale mortelle. Cependant, lorsqu'un polype n'est exposé à aucune irritation extérieure, il arrive quelquefois qu'il borne ses progrès, et qu'il passe à une dégénération moins grave que ne l'est la dégénération carcinomateuse. C'est ainsi que, dans quelques cas, il devient cartilagineux, ou s'ossifie, et alors il reste stationnaire et n'incommode plus que par son poids. Chez quelques sujets aussi, on voit des polypes, qui ont acquis un volume énorme, tirailler tellement leur pédicule, que celui-ci se rompt, et que la maladie se trouve ainsi guérie spontanément; mais ces cas sont fort rares; le plus souvent la production morbide continue de faire des progrès, et elle entraîne tôt ou tard la perte du malade.

Les polypes ne peuvent être détruits que par des moyens chirurgicaux. Mais comme la manière de les appliquer varie comme le siége du mal, la description des procédés par lesquels on les exécute doit être renvoyée à la description des polypes de chaque région en particulier.

Des polypes du sinus frontal.

On ne connaît d'observation constatant l'existence des polypes dans le sinus frontal, que celle qu'a publiée Levret (1), et dont le sujet est un jeune homme qui mourut horriblement

(1) *Observations sur la cure radicale de plusieurs polypes de la matrice, de la gorge et du nez*, Paris, 1771.

défiguré par cinq polypes, dont deux occupaient le sinus frontal et avaient déterminé la formation d'une bosse considérable à la base du nez. L'existence d'autres tumeurs polypeuses d'un grand volume, rendait toute tentative d'opération inutile; mais on sent que si l'on rencontrait un cas où il n'y en eût que dans le sinus frontal, ce que l'on ne pourrait guère reconnaître qu'à la tuméfaction de la bosse nasale, et ce qui serait fort difficile à distinguer d'avec une exostose, on pourrait, ainsi que le pense M. Boyer, mettre à nu la paroi antérieure du sinus, la trépaner, et saisir et arracher le polype.

Des polypes des fosses nasales.

Les polypes des fosses nasales sont les plus communs de tous.

Causes. Les causes qui les produisent restent ordinairement ignorées. Cependant on les voit assez souvent survenir chez les personnes qui font un grand usage de tabac, pour que l'on puisse en conclure qu'une irritation continuelle de la membrane pituitaire n'est pas, dans beaucoup de cas, étrangère à leur développement.

Symptômes, marche. Il se présentent là comme ailleurs, sous les deux formes principales de polypes muqueux et de polypes fibreux. Les premiers sont les plus communs. Pendant quelque temps, les polypes de l'une et l'autre espèce présentent des symptômes analogues. Le malade est enchifrené; il respire difficilement par la narine du côté affecté; il y éprouve la sensation d'un corps mou, dont il cherche à se débarrasser en se mouchant souvent, et qu'il sent vibrer lorsqu'il chasse avec force la colonne d'air à l'aide de laquelle il veut l'expulser. Bientôt ce sentiment de vibration, que les malades comparent ordinairement à celle d'un drapeau agité par le vent, cesse, et la narine se trouve complètement obstruée. A ces symptômes communs au début de toutes les espèces de polypes, en succè-

dent d'autres qui sont particuliers à chaque espèce. La gêne, apportée à la respiration par les polypes muqueux, n'est ni toujours la même, ni constante; elle est plus forte pendant les temps humides que pendant les temps secs, et il arrive quelquefois que le malade se trouve complètement débarrassé pour quelque temps, après avoir rendu par la narine une certaine quantité de sérosité limpide. Dans le premier cas, le polype semble absorber et rendre à l'air son humidité à la manière d'une éponge; dans le second, sa substance s'est déchirée, et il s'est flétri jusqu'à ce que sa déchirure étant cicatrisée, il retienne de nouveau la sérosité qu'il secrète. Ces polypes ne sont point douloureux ; ils acquièrent rarement un grand accroissement. Quand ils naissent vers la partie postérieure de la narine, ils pendent dans l'arrière-gorge, et on peut quelquefois les apercevoir au-dessous du bord libre du voile du palais : quand ils naissent en avant, ils compriment l'orifice inférieur du canal nasal, gênent le cours des larmes, et occasionent le larmoiement. On ne voit presque jamais un polype de cette espèce se présenter à la fois à l'ouverture antérieure de la narine et dans l'arrière-gorge : quand cela arrive, on peut prononcer, avec assez de certitude, qu'il en existe au moins deux, qui font saillie chacun du côté le plus voisin du lieu de son origine. Quoi qu'il en soit, lorsqu'ils sont accessibles à la vue, on distingue facilement leur couleur grisâtre ou légèrement rosée et leur aspect humide.

Les polypes fibreux, au contraire, sont douloureux : des hémorrhagies fréquentes les accompagnent et même les précèdent; leur couleur est ou d'un blanc mat, et alors leur aspect est celui des tissus fibreux, ou d'un rouge foncé, et alors ils sont ou fongueux ou carcinomateux ; enfin ils sont rarement multiples, mais leurs progrès sont indéfinis, et en même temps qu'ils s'avancent vers les ouvertures antérieure et postérieure de la fosse nasale qu'ils remplissent, ils pénètrent dans le sinus maxillaire, le dilatent et le perforent pour venir faire saillie vers la joue ou

dans la bouche, soulèvent la paroi inférieure de l'orbite, chassent l'œil de cette cavité, et envoient enfin des embranchemens dans les fosses zygomatique et temporale, et quelquefois même jusque dans la cavité du crâne, en écartant les os ou en les perforant.

D'après ce qui vient d'être dit, le pronostic des polypes nasaux est fort différent pour les deux espèces qui ont été indiquées. En général, les polypes muqueux ne sont qu'incommodes, par l'obstacle qu'ils apportent au passage de l'air dans la narine et par le nasonnement qui en résulte, par les efforts de déglutition et de vomissement qu'ils provoquent lorsqu'ils tombent dans la gorge, et enfin par le larmoiement qu'ils déterminent lorsqu'ils compriment l'extrémité inférieure du canal nasal; mais ils ne compromettent jamais la vie des malades. Les polypes fibreux ou sarcomateux, au contraire, provoquent non-seulement toutes les incommodités qui viennent d'être indiquées, mais encore en disjoignant les os de la face, en chassant l'œil de l'orbite, ils occasionent une difformité repoussante, souvent accompagnée de cécité, et ils font enfin périr les malades ou d'hémorrhagie, ou d'accidens de consomption déterminés par les douleurs ou par les dégénérations diverses dont ils sont la cause et le siége, ou enfin par la compression qu'ils exercent sur le cerveau, quand ils ont franchi l'enceinte osseuse qui le protége.

Caractères anatomiques. Les caractères anatomiques des deux espèces de polypes que nous venons de décrire ont été indiqués à l'occasion de l'histoire générale des maladies de ce genre. Nous ajouterons seulement ici que les polypes naissent plus souvent de la paroi externe de la fosse nasale, que de tout autre point de la surface de ces cavités; que les cornets et surtout l'inférieur, sont le lieu d'origine le plus commun des polypes muqueux; et qu'enfin, quelques recherches encore peu nombreuses nous autorisent à penser que le point de départ le plus ordinaire des polypes fibreux est le périoste qui avoisine

l'ouverture de communication du sinus maxillaire avec la fosse nasale correspondante. Enfin, après avoir rappelé que M. Dupuytren a reconnu que la dégénération fongueuse ou carcinomateuse n'attaque d'abord que les parties de la tumeur les plus éloignées de son pédicule, qui reste long-temps sain, nous ajouterons encore que ce professeur a constaté que, malgré la force d'expansion dont ces tumeurs sont douées, elles ne surmontent qu'imparfaitement la résistance des ouvertures qu'elles franchissent, tandis qu'elles s'épanouissent plus facilement au-delà. D'où il résulte que, quand elles ont envoyé des embranchemens nombreux dans divers sens, la masse totale, fort irrégulière, paraît être formée de plusieurs tumeurs surajoutées les unes aux autres, et réunies par des parties beaucoup plus étroites, qui correspondent au contour des ouvertures que le polype ou son embranchement ont successivement franchies. Nous avons déjà fait sentir l'importance de la première de ces données, qui autorise à attaquer des polypes arrivés en apparence à un état de dégénération avancé, puisqu'on a l'espoir de trouver sain leur pédicule, ou même leur corps. La dernière ne l'est pas moins; car elle apprend qu'il est impossible d'extraire par une seule et même voie les polypes volumineux qui ont plusieurs embranchemens, et qu'il faut au contraire les attaquer par l'ouverture antérieure et par l'ouverture postérieure des fosses nasales, par le sinus maxillaire et quelquefois aussi par la fosse temporale, pour les détruire complètement.

Traitement. Si les symptômes qui accompagnent la maladie à son début étaient assez clairs pour la caractériser, peut-être pourrait-on en arrêter les progrès, par des saignées locales, des applications relâchantes, et par l'emploi bien entendu des révulsifs, qui combattraient l'irritation chronique dont elle est un l'effet. Mais, ainsi que nous l'avons vu, ces symptômes sont fort obscurs et communs à plusieurs autres maladies; et d'ailleurs les malades ne se décident jamais à réclamer les secours

de l'art que lorsque déjà le polype est confirmé ; alors il ne peut être attaqué que par des procédés chirurgicaux.

Les méthodes opératoires que l'on oppose aux polypes du nez, sont au nombre de six; ce sont : l'exsiccation, l'excision, l'arrachement, le séton, la cautérisation et la ligature.

On a cherché autrefois à produire la dessication des polypes en introduisant dans la fosse nasale, à l'aide d'une seringue ou à l'aide de bourdonnets de charpie, des substances astringentes liquides, telles que l'eau alumineuse, l'acool, le vinaigre, les décoctions de tannin, l'eau végéto-minérale, etc. ; ou bien en y insufflant, au moyen d'un chalumeau, ou en y portant, à l'aide de pinceaux de charpie, des substances de même nature à l'état pulvérulent, telles que les poudres de sabine, de noix de galle, d'alun, etc. Mais on a reconnu que ces substances irritantes hâtaient la dégénération des polypes solides, tandis qu'elles restaient sans effet sur les polypes muqueux, et leur emploi est aujourd'hui généralement et justement abandonné.

Il en est de même de l'emploi du cautère actuel, proposé par Paul d'Egine, et que l'on conduisait rapidement sur la tumeur à travers une canule métallique destinée à garantir les parties voisines; il en est encore de même de l'application de pinceaux trempés dans le beurre d'antimoine, et des attouchemens avec le nitrate d'argent fondu. Outre que tous ces agens avaient l'inconvénient d'étendre leur action aux parties voisines, ils avaient celui de ne pouvoir être employés, sans imprudence, que contre les polypes situés assez peu profondément pour que l'on pût découvrir le lieu même d'origine de leur pédicule, et dans ces cas mêmes ils étaient infidèles dans leur action.

Le séton, proposé pour la première fois par Paul d'Egine, a été plutôt mis en usage pour détruire des restes de polypes que n'avait pu atteindre l'excision, que comme moyen curatif proprement dit. Cet auteur conseille, dans ce but, de conduire par la narine, jusque dans le pharynx, un stylet d'argent flexible,

auquel est attaché un cordon de grosseur médiocre et garni de nœuds de distance en distance, de retirer ce stylet par la bouche, et avec lui l'extrémité correspondante du cordon, dont l'autre bout reste pendant hors de la narine; cela fait, de détacher le stylet, et, après avoir saisi les deux extrémités du cordon noueux, de les tirer alternativement l'une et l'autre, afin de leur imprimer successivement des mouvemens d'avant en arrière et d'arrière en avant, pendant lesquels les nœuds froissent rudement et détruisent les restes des tumeurs polypeuses. Levret a pensé que l'on remplirait mieux le but que s'était proposé Paul d'Egine, à l'aide d'un instrument particulier de son invention : cet instrument se compose d'une tige d'argent unie et flexible, autour de laquelle est tourné en spirale un fil de laiton; elle est terminée par deux manches, dont l'un, amovible, n'est ajusté sur l'extrémité à laquelle il s'adapte que quand celle-ci, après avoir franchi la narine, a été retirée par la bouche : cet instrument paraît n'avoir jamais été employé. Ledran a employé le séton dans un but un peu différent que Paul d'Egine, puisqu'il ne l'a fait consister qu'en une mèche sans nœuds, dont il s'est servi pour porter tous les jours jusque sur les restes d'un polype qu'il n'avait pu détruire qu'en partie, soit un bourdonnet sec qu'il retirait de suite après qu'il avait détergé la plaie, soit un bourdonnet couvert de digestif, ou imbibé d'une liqueur légèrement cathérétique. Pour passer cette mèche, Ledran se servait d'une longue pince recourbée comme les pinces à polypes, qu'il portait par la narine jusque dans le pharynx, et avec laquelle il allait saisir l'extrémité de la mèche, attachée autour de son doigt indicateur gauche, qu'il introduisait profondément par la bouche aussi haut que possible en arrière du voile du palais. Ledran plaçait encore son séton au moyen d'une corde à boyau, qu'il introduisait encore par la narine et faisait ressortir par la bouche, et qui lui servait à ramener la mèche d'arrière en avant, et de bas en haut. Enfin, Goulard a cru qu'il rendrait le placement du séton plus facile en se servant d'une espèce

de fourche recourbée, dont les deux branches étaient terminées chacune par un anneau qui regardait celui du côté opposé ; il passait la mèche dans ces anneaux et la faisait avancer jusqu'à ce que sa partie moyenne correspondît au milieu de l'espace qui les séparait; cela fait, il portait sa fourche, et avec elle la mèche dans la bouche, et la poussait aussi haut que possible derrière le voile du palais; un crochet mousse qu'il introduisait par la narine lui servait alors à saisir cette mèche par son milieu entre les deux branches de la fourche, et à l'attirer au-dehors par le nez.

Le séton est aujourd'hui très-peu employé; si on voulait en faire usage à la manière de Paul d'Egine, il faudrait préférer le cordon noué à l'instrument inutile de Levret : si on voulait s'en servir comme Ledran, un cordonnet de soie uni servirait à placer et à extraire les bourdonnets de charpie. Dans tous les cas, le séton serait placé à l'aide d'une pince à anneaux, qui l'irait chercher par le nez jusque dans la gorge, ou à l'aide d'une sonde de gomme élastique, ou de tout autre corps long et flexible, qui, passant du nez dans la bouche, le ramènerait de la bouche dans le nez, en suivant le procédé que nous avons décrit à l'occasion du tamponnement des fosses nasales. L'instrument compliqué de Goulard est complètement inutile.

L'excision, déjà conseillée par Celse, et mise en usage par Ledran, ne consiste pas seulement à retrancher, à l'aide d'espèces de spatules, de pinces tranchantes, de bistouris ou de ciseaux courbes, les parties de polypes saillantes par l'ouverture antérieure des narines ou dans l'arrière-gorge, afin de rendre plus facile l'application des instrumens destinés à agir sur le corps de la tumeur; elle consiste encore dans la section du pédicule même du polype, que l'on extrait ensuite à l'aide de crochets, de curettes ou de pinces. On conçoit facilement combien une semblable opération devait être difficile et incertaine dans ses résultats. Dans la plupart des cas, on était obligé, par l'abon-

dance du sang qui s'écoulait, d'y revenir à plusieurs reprises, et souvent encore la maladie devait récidiver. Aussi l'excision n'est-elle plus maintenant employée que pour retrancher des polypes d'un petit volume, et placés assez près de l'ouverture antérieure des fosses nasales pour que leur pédicule soit en vue et puisse être atteint par un bistouri boutonné à lame étroite, ou par des ciseaux qui servent à en opérer la section.

La ligature indiquée par Glandorp, en 1628, a été employée par lui, seule, et combinée avec l'excision. Suivant lui, on peut, après avoir étranglé la base de la tumeur avec un fil de soie graissé avec du cérat, attendre du temps la chute du polype, ou en faire immédiatement la résection en deçà du lieu sur lequel est appliqué le fil. Aujourd'hui l'art possède un assez grand nombre de procédés, dont les uns sont applicables aux polypes contenus encore dans les fosses nasales, et dont les autres ne le sont qu'à ceux qui pendent dans la cavité du pharynx. Pour lier les polypes contenus dans les fosses nasales et à pédicule étroit, Dionis prenait un gros fil ciré, au milieu duquel il faisait un nœud lâche; dans ce nœud était engagée l'extrémité d'une longue pince à bec de corbin, et une des extrémités du fil était passée dans le chas d'une longue aiguille courbe en plomb ou en fil de laiton. Ces préparatifs étant terminés, il portait la pince dans la narine, saisissait le polype, puis faisait glisser l'anneau formé par le nœud du fil, de la pince sur le corps de la tumeur, et de là sur son pédicule; il passait dans la narine et faisait ressortir par la bouche l'aiguille, qui entraînait après elle le bout du fil auquel elle était attachée; il ne lui restait plus alors qu'à ôter l'aiguille et à tirer les deux bouts du fil, l'un par la bouche, et l'autre par le nez, pour opérer une constriction suffisante sur le pédicule du polype.

Heister, dans un cas où il avait affaire à un polype de médiocre volume, placé peu profondément, et dont le pédicule était attaché sur la paroi externe de la narine, se servit d'une

aiguille d'acier courbe, montée sur un long manche, et percée près de sa pointe d'un chas dans lequel était passée la ligature. La malade étant exposée au jour d'une fenêtre, Heister présenta son aiguille, le manche en bas, la concavité en arrière, et la pointe en haut ; il fit pénétrer cette pointe au-dessus, puis la conduisit en arrière du pédicule du polype, et, relevant fortement le manche, il la vit reparaître au-dessous de la tumeur ; alors il saisit le fil que portait son chas pour le fixer, et ramena l'aiguille par le chemin qu'elle avait parcouru ; un bout du fil se trouvant alors au-dessous, et l'autre au-dessus du pédicule de la tumeur, ils furent noués ensemble avec force ; les trois jours suivans la ligature fut renouvelée, et chaque fois plus fortement serrée : le polype se détacha le quatrième.

Ledran a aussi proposé, pour faire la ligature des polypes, une espèce de pince à mors fenêtrés, et garnie de poulies de renvoi, dont l'emploi difficile a été bientôt abandonné ; mais il a donné naissance à un procédé encore usité aujourd'hui par quelques chirurgiens. Pour le pratiquer, on se munit d'une pince à anneaux, dont les mors sont fenêtrés ; on passe un fil ciré dans les ouvertures que présentent ces mors, et on en ramène vers les anneaux les deux chefs, que l'on tend sur l'instrument ; on introduit celui-ci fermé, et on le pousse dans la narine jusqu'à ce que son extrémité ait dépassé le polype ; alors on l'ouvre ; on cherche à comprendre la tumeur dans l'espace triangulaire formée par les branches écartées de la pince et par le fil qui s'étend de l'une à l'autre ; on fait glisser en même temps l'instrument et le fil jusque sur le pédicule de la tumeur ; après quoi l'on retire la pince en abandonnant le fil, qui se trouve retenu par le polype ; on passe ensuite les deux chefs de la ligature dans un serre-nœud, et on étrangle la tumeur. D'autres se sont servis de deux canules de métal, dans chacune desquelles ils engageaient un des chefs d'un fort fil ciré ; les deux bouts du fil étant rassemblés, et les canules pressées contre sa partie moyenne, on les engageait dans la na-

rine, et on les dirigeait sur un des côtés du pédicule du polype, qu'elles dépassaient un peu : cela fait, une des canules étant maintenue en place, ainsi que la partie du fil qu'elle contenait, l'autre canule contournait le corps de la tumeur, jusqu'à ce qu'elle fut arrivée sur le côté opposé de son pédicule, ce qui ne pouvait se faire sans que le fil, qu'on laissait libre dans celle-ci, ne s'étendît autour de la tumeur, et ne l'embrassât complètement; alors on retirait les canules, et on appliquait le serre-nœud. On peut se servir, pour pratiquer l'opération de cette manière, des porte-nœuds que Desault a inventés pour lier les polypes de l'utérus, ainsi que Desault lui-même l'a fait.

On a aussi essayé d'embrasser les pédicules des polypes du nez avec un fil métallique. Palucci et Levret se sont servis pour cela d'un fil d'argent de coupelle recuit, soit simple, soit composé de deux fils tournés l'un sur l'autre en spirale. Palucci le portait à l'aide d'une canule simple ouverte à ses deux bouts, mais portant vers l'un de ceux-ci une traverse qui divisait son ouverture en deux parties; Levret employait la double canule, dont il se servait pour lier les polypes utérins. Pour se servir de ces instrumens, on commence par engager les bouts du fil métallique chacun dans une des deux canules dont est composé l'instrument de Levret, ou des deux côtés de la traverse de l'instrument de Palucci; on les fait ressortir par le bout opposé. On les attire jusqu'à ce qu'il ne reste plus vers celui par lequel on les a introduits, qu'une anse capable de recevoir le polype, et l'on entortille l'un des bouts du fil autour d'un des anneaux placés sur les côtés de l'extrémité de la canule par où ils sortent; cela fait, on porte l'anse dans la narine, on tâche d'y engager le polype, et de la remonter jusqu'à son pédicule, que l'on serre en poussant la canule en même temps que l'on attire celui des bouts de fil qui est resté libre, pour rétrécir l'anse autant que possible; alors on entortille ce bout autour de l'anneau correspondant; après quoi on tourne la canule sur elle-même; l'anse tordue à partir du point où elle s'engage

dans le tube, est rétrécie, et le polype fortement serré ne tarde pas à se détacher. On peut faciliter beaucoup la partie de cette opération qui consiste à embrasser le polype avec la ligature, en commençant par saisir celui-ci avec une pince que l'on a préalablement passée dans l'anse ; en même temps que cet instrument attire la tumeur, il sert de guide au fil qui passe sur le corps du polype, et de là sur son pédicule. Ces deux derniers procédés sont une imitation de celui que Fallope avait autrefois employé contre la même maladie ; mais il y a cette différence entre eux, que Fallope, après avoir embrassé la tumeur avec son fil métallique, poussait la canule et tirait le fil avec tant de force, que la tumeur était incontinent détachée comme par une sorte d'excision, tandis que Levret et Palucci cherchent seulement à le faire périr par défaut de nourriture.

On a imaginé beaucoup de procédés pour lier les polypes pendans dans la gorge, soient qu'ils aient pris naissance des fosses nasales, soit qu'ils tirent leur origine de la voûte ou des parties latérales et supérieures du pharynx.

Levret a tenté de les lier par la bouche ; pour cela il prenait une ligature composée d'un fil de chanvre et d'un fil d'argent de coupelle, réunis ensemble ou moyen d'un autre fil qui les entourait, en formant une spirale autour d'eux ; il engageait les deux extrémités de cette ligature dans le double cylindre (voyez *Polypes utérins*), laissait sur une des extrémités de l'instrument une anse de grandeur proportionnée à la largeur du polype, et recourbait cette anse de manière à lui faire faire un angle avec le corps de l'instrument ; cela fait le malade étant solidement assis, ayant la bouche ouverte, les mâchoires tenues écartées au moyen d'un morceau de bois ou de liége que l'on interposait entre elles, et la langue abaissée par une spatule, l'opérateur relevait le poignet, portait l'anse au dessous du voile du palais et du polype, engageait celui-ci dans l'anneau qu'elle formait ; après quoi relevant de nouveau la main, il la portait aussi près que possible du pédicule de la tu-

meur ; alors il faisait glisser le double cylindre sur les fils, pour rétrécir l'anse ; et, lui imprimant un mouvement de rotation sur lui-même, il étranglait la racine du polype ; l'instrument était retiré, et les deux chefs de l'anse de fil ramenés vers un des angles de la bouche, et repliés sur la joue, ou fixés dans l'intervalle de deux dents.

Mais on a bientôt reconnu que la présence de ces fils provoquait des nausées continuelles en titillant le voile du palais ; on a vu surtout qu'il était presque toujours impossible que l'anse de la ligature atteignît la partie la plus élevée du polype ; et l'on n'a pas tardé à chercher les moyens de faire passer celui-ci par le nez. Il paraît que l'idée et l'exécution première de ce mode opératatoire appartient à un homme étranger à l'art, nommé Roderick, qui l'a exécuté sur lui-même, et s'est débarrassé d'un polype de la gorge, dans le traitement duquel les chirurgiens les plus célèbres du temps avaient échoué ; il a modifié aussi les moyens à l'aide desquels on opérait la constriction du polype, en substituant aux canules des grains de chapelet, dans lesquels il enfila les deux chefs du fil sortant de la narine, jusqu'à ce que le premier de ces grains fut en contact avec la tumeur, et en se servant ensuite d'un tourniquet d'ivoire pour resserrer l'anse.

Le premier procédé pour passer les fils par le nez, que l'on doive à des chirurgiens, est celui que l'on trouve décrit dans l'ouvrage de Chopart et Desault. Pour l'exécuter, on prend un fil ciré que l'on replie sur lui-même, en forme d'anse, et dont on porte la partie moyenne par la narine jusque dans la gorge, à l'aide d'une sonde flexible ; les doigts introduits par la bouche servent à tirer au dehors cette anse, à laquelle on attache un fil pour pouvoir la retirer si elle venait à manquer le polype. On l'ouvre à l'aide des doigts, et, tandis que de l'autre main on en tire les deux chefs qui sortent par la narine, on cherche à y engager le polype. La résistance que l'on éprouve pour retirer l'anse par le nez, indique que la tumeur est saisie. Dans le cas

contraire, le fil que l'on a attaché à la partie moyenne de l'anse sert à la ramener dans la bouche, et donne la facilité de recommencer le premier temps de l'opération. Quand on a réussi, on noue les fils, et deux canules droites, percées à leur extrémité, dans lesquelles on engage ceux-ci, servent à conduire le nœud jusque sur le polype et à le serrer. Pour faciliter le passage de la ligature autour de la tumeur, on a conseillé de fixer deux fils, au lieu d'un, à la partie moyenne de l'anse, à la distance d'un pouce l'un de l'autre, et de passer ces fils dans des canules légèrement recourbées, qui serviraient mieux que les doigts à maintenir l'anse ouverte, et à la diriger autour de la tumeur.

Quelques années après, Brasdor a fait connaître un autre procédé qu'il employait depuis fort long-temps, et qui consiste à introduire par la bouche, et à retirer par la narine un fil d'argent de coupelle, à l'aide duquel il embrassait le polype. Pour pratiquer la ligature à la manière de Brasdor, on tord, l'un autour de l'autre en spirale, deux fils d'argent recuit, longs de dix-huit pouces, de manière à en composer un fil unique, que l'on plie ensuite sur son milieu pour en former l'anse qui doit embrasser le polype; les deux bouts de cette anse, recourbés sur eux-mêmes, présentent chacun une espèce de chas, dans lequel on engage un fil, dont on noue ensemble les deux extrémités; un autre fil dont on noue aussi les deux extrémités est jeté sur la partie moyenne du fil d'argent, qu'il doit servir à ramener dans la bouche, en cas de besoin. Ces préparatifs étant terminés, et le malade étant placé convenablement, le chirurgien se sert d'une sonde de Bellocq, ou d'une sonde de gomme élastique, pour ramener, de la bouche dans la narine, les deux fils attachés aux deux extrémités de l'anse métallique; tirant alors sur ces fils qui sortent du nez, il conduit l'anse dans la bouche, en portant dans cette anse l'indicateur et le doigt médius de la main gauche, qui, en même temps qu'ils la maintiennent ouverte, servent à la

diriger de façon à faire passer le polype dans l'anneau qu'elle forme, à mesure que l'autre main la fait remonter en attirant les fils au-dehors du nez. La résistance que l'on éprouve fait reconnaître que le polype est saisi. Si l'anse n'embrassait rien, on la retirerait par la bouche, à l'aide du fil passé autour de sa partie moyenne, et l'on recommencerait.

Quand le polype est bien saisi, on tire les deux bouts de la ligature jusqu'à ce qu'ils ne cèdent plus, et on les passe dans une canule de Palucci, ou dans une double canule de Levret; après quoi on les tord en faisant tourner cette canule sur elle-même, et on assujettit celle-ci à l'aide d'un fil que l'on attache au bonnet du malade; on augmente doucement la constriction les jours suivans, jusqu'à ce que le polype se détache.

Ce procédé est encore employé par M. le professeur Boyer; mais il a substitué au fil d'argent une corde à boyau, dont l'élasticité maintient mieux ouverte l'anse qu'elle forme. C'est aussi celui dont nous nous sommes servi jusqu'ici; mais nous avons toujours employé un cordonnet de soie pour faire la ligature, en ayant le soin de maintenir l'anse ouverte à l'aide de l'indicateur et du médius gauche passés dedans, et d'embrasser avec ces deux doigts les deux côtés de la base de la tumeur; nous avons toujours facilement réussi à faire passer l'anse, de nos doigts sur le corps du polype, et de celui-ci sur son pédicule; c'est donc en définitive ce procédé qui nous paraît le meilleur.

Cependant si les doigts ne pouvaient pas atteindre et saisir le polype, il faudrait employer le procédé très-ingénieux, mais beaucoup plus compliqué, qui appartient à Desault, et que nous allons décrire.

Il faut d'abord préparer une ligature longue d'un pied, composée de deux cordonnets de soie cirés et tordus l'un sur l'autre; une anse de fil simple, de couleur; une canule longue de six pouces, ouverte à ses deux bouts, étroite, recourbée légèrement à l'une de ses extrémités, qui est olivaire; une

sonde de gomme élastique fine et flexible ; un serre-nœud. Lorsque l'on s'est muni de tous ces objets, le malade étant assis et placé comme il a été dit plusieurs fois, le chirurgien introduit, dans la narine correspondante au polype, la sonde de gomme élastique enduite de cérat, la pousse jusque dans le pharynx, et fait sortir par la bouche son extrémité, à laquelle il attache les deux chefs de l'anse de fil colorié, et un seul des chefs de la ligature. La sonde retirée par la narine ramène avec elle tous ces fils, que l'on donne à maintenir à un aide : l'anse coloriée qui pend hors de la bouche, lui est également confiée. Le chirurgien prend le chef de la ligature qui est resté libre, et le fait passer dans la canule, qu'il fait glisser sur lui jusqu'à ce que son extrémité recourbée soit arrivée derrière le voile du palais. Saisissant alors l'instrument de la main droite, il fait décrire à cette extrémité un cercle qui embrasse le polype, et qui jette autour de lui une anse formée par la ligature. Un des chefs de cette anse est dans le nez, et l'autre dans la bouche ; pour ramener celui-ci dans la fosse nasale, on fait passer la canule dans l'anse coloriée, dont on prescrit alors à l'aide de tirer les deux chefs qui sortent par le nez ; l'anse remonte le long de la canule au-delà de laquelle elle rencontre la portion du fil qui a contourné le polype, et qu'elle ramène dans la fosse nasale en la faisant sortir du tube qui la supporte. L'anse coloriée extraite par le nez, et la canule vide du fil qu'elle contenait, sont déposées ; on passe alors les deux chefs de la ligature dans l'anneau du serre-nœud, et on pousse celui-ci dans la narine jusqu'à ce qu'il soit en contact avec le pédicule du polype ; on tire les deux chefs en même temps que l'on soutient l'instrument, et, quand on a opéré une constriction suffisante, on les renverse dans la fente que celui-ci présente à son extrémité libre, et on les entortille autour de sa tige. Chaque jour on dégage le fil, et on augmente la constriction jusqu'à la chute de la tumeur. De quelque manière que l'on ait saisi le polype, il faut

traverser sa base avec une anse de fil, dont les extrémités sont ramenées au dehors de la bouche, et fixées au bonnet du malade; sans cette précaution, on s'exposerait à voir, au moment où s'achève la section du pédicule, la tumeur tomber dans la gorge, être avalée, ou même déterminer la suffocation en se plaçant sur l'entrée du larynx, ou en pénétrant dans les voies aériennes. Il suffit, pour remplir cette indication, de saisir solidement la tumeur avec une pince, de l'attirer, pour la rendre saillante, dans l'isthme du gosier, et de la traverser avec une aiguille courbe, armée d'un fil. Si la tumeur ne pouvait pas être attirée, il faudrait toujours la saisir avec des pinces, et se servir, ainsi que le fait M. Boyer, d'une sorte de porte-crayon nommé *porte-aiguille*, pour diriger l'aiguille courbe sur la tumeur. Quand sa pointe a traversé le polype, on retire le porte-aiguille qui en supporte le talon, et on vient avec lui saisir sa pointe pour l'extraire et la ramener au-dehors.

De tout ce qui précède, il est facile de conclure que la ligature des polypes est une opération difficile; et il ne serait besoin que de rappeler le nombre des procédés à l'aide desquels on a tour à tour proposé de la pratiquer pour fournir la preuve de cette assertion. L'expérience a aujourd'hui suffisamment démontré qu'elle n'est applicable qu'aux polypes d'un petit volume, qui sont placés près de l'ouverture antérieure des fosses nasales de manière à ce que leur pédicule puisse être aperçu, ainsi que l'était celui qu'a opéré Hunter, et à ceux qui pendent dans l'arrière-bouche.

L'arrachement est au contraire une méthode applicable à tous les cas. Il y a plusieurs manières d'y procéder. Dans les cas les plus ordinaires, c'est-à-dire lorsque le polype est encore contenu dans la cavité nasale, le malade étant placé sur une chaise en face du jour, ayant le corps enveloppé d'une alèze et la tête appuyée sur la poitrine d'un aide, le chirurgien porte horizontalement dans la narine des pinces dites à polypes,

sortes de pinces à anneaux, droites ou courbées, dont les mors sont larges et fenêtrés ; il prescrit au malade de faire un effort comme pour se moucher, ferme les pinces pour saisir le corps du polype, l'attire à lui ; puis tordant la pince sur elle-même, il rompt les adhérences qui unissent la tumeur aux parois des fosses nasales. Si, en attirant le polype, il s'aperçoit que celui-ci cède sans opposer de résistance, il portera une seconde pince pour le saisir plus près de son pédicule, et ce ne sera qu'avec celle-ci qu'il exécutera le mouvement de torsion. Ordinairement, M. Dupuytren fait ouvrir largement la bouche du malade, et porte les deux premiers doigts de la main gauche jusque sur l'ouverture postérieure de la fosse nasale ; par ce moyen, il soutient le polype en arrière, l'empêche de reculer au-devant des pinces, aide celles-ci à le saisir, et évite au malade la fatigue de tentatives, qui sans cela pourraient être multipliées sans fruit. Lorsque le polype est trop volumineux pour pouvoir être saisi par l'instrument, on peut, à l'exemple de Richter, se servir de pinces dont les branches se séparent et se réunissent à la manière de celles du forceps, et peuvent être placées l'une après l'autre sur les côtés opposés du polype. Si la tumeur est pendante du côté de la gorge, il faut l'attaquer par la bouche, et se servir pour la saisir de pinces recourbées, que l'on pousse aussi haut qu'on le peut derrière le voile du palais, afin d'embrasser le polype le plus près possible de son pédicule ; mais ici, il faut presque toujours tirer directement sur les pinces, parce que leur courbure s'oppose à ce qu'on leur fasse éprouver un mouvement de rotation sur elles-mêmes.

Ces moyens suffisent quand le polype est encore vésiculeux et peu adhérent ; mais il faut en employer d'autres quand il est résistant. S'il est en même temps d'un petit volume, et s'il s'insère à la partie inférieure de la fosse nasale, on peut, ainsi que l'a fait Morand, se servir, pour le détacher, des deux doigts indicateurs, dont l'un est introduit par l'ouverture antérieure

et l'autre par l'ouverture postérieure de la fosse nasale, et entre lesquels on le pousse alternativement d'avant en arrière et d'arrière en avant, jusqu'à ce qu'il cède tout-à-fait. Sabatier, dans un cas de cette espèce, où le polype était placé si profondément qu'il ne put le saisir avec les pinces, se servit seulement du doigt indicateur droit qu'il introduisit dans le nez, et avec lequel il fit tomber le polype dans le pharynx. Mais les cas dans lesquels ce moyen peut réussir sont fort rares, et le plus souvent la tumeur est tellement implantée, volumineuse et résistante, qu'il faut employer des instrumens plus forts que les doigts et que les tenettes ordinaires, pour la détacher. M. Dupuytren a fait construire pour cela des pinces très-solides, droites ou courbées, et dont les mors sont armés à l'intérieur de pointes aiguës qui s'implantent dans la substance de la tumeur, et permettent d'exercer sur elle des tractions considérables sans courir le risque de la lâcher. Souvent aussi il emploie à cet usage de fortes pinces de Museux.

Quelle que soit la forme d'un polype fibreux, son extraction présente toujours des difficultés de plus d'un genre, qui dépendent de la facilité avec laquelle les parties les plus extérieures de la tumeur, qui sont précisément celles que l'on saisit, se laissent déchirer, de la force avec laquelle son pédicule adhère au périoste, d'où il tire communément son origine, et, enfin, du danger de l'apparition d'une hémorrhagie assez considérable pour forcer à suspendre l'opération. On élude la première de ces difficultés en saisissant la tumeur le plus haut possible au-dessus des ouvertures qui lui livrent passage, en modérant les premières tractions, et en attendant, pour exercer les efforts convenables, que de nouvelles pinces aient été successivement appliquées sur des parties saines du polype, à mesure qu'elles se dégagent. Lorsqu'on a ainsi implanté trois ou quatre pinces de Museux ou autres, dans un point de la substance du polype qui n'est point dégénéré, on peut surmonter la résistance qu'opposent ses attaches, en le tordant sur lui-

même, en même temps qu'on le soumet à des tractions vigoureuses et soutenues. Lorsque la tumeur est volumineuse et saignante, il est bon de se précautionner contre l'hémorrhagie grave que les premières tentatives peuvent exciter. Pour cela, il faut, ainsi que le prescrit M. Dupuytren, commencer par passer de la bouche dans le nez les deux chefs d'une anse de fil, qui reste elle-même pendante hors de la bouche, et à laquelle est fixé un bourdonnet de charpie assez fort pour boucher l'ouverture postérieure de la narine ; ce bourdonnet, auquel est attaché un autre fil qui sert à le retirer, est confié à un aide, ainsi que les deux chefs de l'anse sortant du nez. On se trouve dès-lors tout prêt à arrêter par le tamponnement toutes les hémorrhagies qui pourraient survenir pendant ou après l'opération.

Toutefois il ne faut pas trop se hâter. M. Dupuytren a reconnu que le flot de sang considérable qui suit toujours l'avulsion d'un polype fibreux des fosses nasales ou du sinus maxillaire, est en général veineux, et qu'il est provoqué par les obstacles que la gêne de la respiration apporte à la circulation; il faut donc, avant tout, faire respirer largement le malade, et ne se décider à pratiquer le tamponnement qu'autant que, la respiration s'exécutant pleinement et librement, le sang continuerait de couler, rouge, et en assez grande abondance pour compromettre la vie du sujet. Ce cas est rare, et il ne se présente guère lorsque la tumeur a été extraite en totalité; de telle sorte que la persistance d'un écoulement de sang artériel est presque une preuve qu'il est resté quelque partie du polype. Aussi les suites de l'opération sont-elles fort différentes selon que l'une ou l'autre de ces circonstances s'est présentée. Quand la tumeur a été totalement arrachée, qu'il n'y a eu par conséquent qu'un flot de sang noir plus ou moins abondant, qui s'est arrêté par l'effet de la régularisation de la respiration, et que le tamponnement n'a pas dû être employé, les malades n'éprouvent d'autres accidens que ceux d'un coryza

d'une intensité médiocre ; quelques bains de pieds et quelques lotions avec des décoctions émollientes que l'on injecte dans la fosse nasale, ou que l'on fait respirer, suffisent pour amener en peu de temps une guérison complète. Lors au contraire que l'on a été obligé de tamponner, les douleurs, la céphalalgie, le gonflement des parties sont beaucoup plus considérables; presque toujours la membrane muqueuse olfactive, excitée par le contact du sang qui séjourne dans les cavités nasales et qui s'y altère, devient le siége d'une suppuration abondante et fétide; quelquefois aussi l'hémorrhagie se reproduit chaque fois que l'on enlève le tamponnement qu'on est ainsi forcé de réappliquer à plusieurs reprises, et cet accident prolonge nécessairement et quelquefois d'une manière indéfinie la durée de la maladie; on ne tarde ordinairement pas alors à acquérir la preuve qu'il est resté quelque partie de polype, d'où les hémorrhagies consécutives ont tiré leur source.

Tant que le polype n'a pris qu'un médiocre accroissement, on peut l'arracher par le procédé qui vient d'être décrit; mais lorsqu'il est très-volumineux, et que surtout il a dépassé les limites de la fosse nasale, il arrive souvent que ce procédé ne suffit plus seul. C'est ainsi, par exemple, que la force d'expansion de la tumeur, suffisante pour écarter les os et dilater l'ouverture osseuse antérieure de la fosse nasale, échoue contre la résistance du tissu fibro-cartilagineux qui entoure l'orifice de la narine, de sorte qu'on ne saurait lui faire franchir cet orifice, beaucoup trop petit pour lui livrer passage. La même difficulté se rencontre lors même que la tumeur s'est portée au-dehors, parce que, dans ces cas, elle reste, comme nous l'avons dit, étranglée au niveau de l'ouverture qui lui livre passage, et qu'elle est renflée en-deçà et au-delà. Dans ces cas, il ne faut pas balancer à débrider, ainsi que M. Dupuytren l'a fait plusieurs fois, l'orifice antérieur de la narine. Mais c'est surtout lorsque la tumeur s'est portée de la fosse nasale dans le sinus maxillaire ou dans les fosses zygomatique et temporale,

qu'il est nécessaire de modifier l'opération. On conçoit en effet que l'irrégularité de la forme du polype, les renflemens et les resserremens alternatifs qu'il présente, rendent tout-à-fait impossible son extraction intégrale par une seule et même voie. Il faut alors, de toute nécessité, diviser l'opération en plusieurs temps, et détruire les branches du polype avant d'attaquer son corps.

La manière dont on doit s'y prendre pour détruire les embranchemens de la tumeur qui occupent le sinus maxillaire, et le distendent, varie selon que ces productions ont déjà perforé quelqu'une des parois de cette cavité, ou qu'elles sont encore renfermées dans son intérieur. Lorsque la tumeur a franchi les limites du sinus, elle fait saillie, ou au-devant lui, au-dessous de la joue qu'elle soulève, après avoir usé la paroi antérieure de la cavité, ou sur l'arcade dentaire, après avoir perforé les alvéoles des deux premières molaires, qui sont ébranlées, et paraissent implantées dans sa substance. Dans le premier cas, il faut, après avoir fait ouvrir largement la bouche du malade et relever la lèvre supérieure, inciser circulairement la membrane muqueuse buccale autour de la partie de tumeur qui fait saillie, saisir celle-ci avec de fortes pinces de Museux, et l'extraire en la tordant sur elle-même, ainsi qu'il a été dit pour les polypes contenus dans la narine. Dans le second cas, il faut commencer par arracher les dents ébranlées, inciser ensuite la membrane gingivale autour de la base de la fongosité formée par la partie saillante du polype, la saisir ensuite et l'extraire, en procédant toujours de la même manière. Si la perforation éprouvée par le sinus n'était pas assez considérable pour laisser passer la tumeur, il serait facile de l'agrandir, parce que les os sont amincis, et qu'ils se laissent couper avec facilité. M. Dupuytren se sert pour cela d'un fort bistouri recourbé en forme de serpette, et quelquefois aussi d'un simple bistouri boutonné.

Lorsque la tumeur n'a point encore franchi les limites du

sinus maxillaire, il faut examiner avec soin les deux points vers lesquels elle se porte le plus ordinairement, et se décider à attaquer celui des deux qui paraît le plus voisin de la perforation spontanée. Si, par exemple, on trouve le bord alvéolaire sain, et la paroi antérieure du sinus fortement soulevée et crépitante sous la pression du doigt, on incisera la membrane muqueuse qui recouvre la fosse canine, et on perforera le fond de cette fosse pour arriver dans le sinus maxillaire, soit à l'aide d'une couronne de trépan, soit avec un simple trépan perforatif, ou avec une tréfine. Si, au contraire, le fond de la fosse canine, ou, ce qui revient au même, la paroi antérieure du sinus maxillaire était solide, et que le bord alvéolaire fût soulevé, et les dents molaires ébranlées, il faudrait arracher ces dents, porter dans le fond de leurs alvéoles un perforatif qui ouvrirait largement le sinus maxillaire, et extraire par ce point la partie du polype contenue dans le sinus. S'il ne survient point d'hémorrhagie, et si le malade n'est pas fatigué, on peut procéder immédiatement à l'extraction du corps même du polype par le nez; dans le cas contraire, il faut suspendre, et tamponner le sinus maxillaire devenu libre, si le sang coule en assez grande abondance pour que l'on en éprouve quelque inquiétude, et l'on recommence au bout de quelques jours.

En général, il suffit de deux opérations, pratiquées immédiatement l'une après l'autre ou à quelques jours d'intervalle, pour détruire les polypes les plus volumineux, parce que les divisions principales de la tumeur, celle qui remplit le sinus maxillaire et celle qui remplit la fosse nasale, entraînent avec elles les divisions accessoires qui se portent du côté des fosses zygomatique et temporale, dans l'épaisseur de la joue, ou dans la gorge. Cependant il arrive quelquefois que la partie de la tumeur qui remplit la fosse temporale est tellement développée, qu'il faut de toute nécessité l'attaquer isolément. On commence alors par elle, on la découvre à l'aide d'une incision,

on la saisit et on l'arrache ; après quoi on attaque celle qui est contenue dans le sinus maxillaire, puis enfin celle qui remplit la fosse nasale. C'est à la sagacité du chirurgien à décider, d'après un examen attentif de la forme de la tumeur, et d'après une étude approfondie des progrès qu'elle a faits dans tel ou tel sens, quand une seule opération peut suffire, ou quand l'opération principale doit être précédée d'une ou de deux opérations préparatoires.

Les soins consécutifs consistent à retirer au bout de cinq ou six jours le tamponnement, lorsque l'on a été obligé d'en faire usage ; à faire tous les jours, dans la cavité du sinus maxillaire, des injections avec des décoctions émollientes et détersives, à mettre le malade au régime des maladies aiguës, et à combattre énergiquement par les moyens appropriés toutes les fluxions inflammatoires qui pourraient se faire vers les parties affectées.

L'exsiccation, la cautérisation, l'excision des polypes nasaux et l'emploi du séton sont aujourd'hui à peu près complètement abandonnés. La ligature et l'arrachement sont les seules méthodes que l'on emploie maintenant comme méthodes générales. L'arrachement surtout offre des avantages incontestables sur toutes les autres méthodes, y compris celle de la ligature, la seule que quelques personnes lui opposent encore. Elle est, en effet, plus facile à exécuter, car on peut toujours saisir la tumeur avec des pinces, tandis qu'il est souvent impossible de l'entourer d'un fil. Son mode d'action est plus prompt, car en quelques minutes le malade est débarrassé de sa tumeur, et il faut constamment plusieurs jours pour qu'un polype lié se flétrisse, se mortifie et se détache ; elle est plus sûre, car elle entraîne non-seulement le corps de la tumeur, mais encore ses racines, tandis que la ligature laisse subsister celles-ci, et expose par conséquent à la récidive du mal ; enfin, elle est applicable à tous les cas, car on peut toujours saisir la tumeur avec des pinces, tandis que la ligature n'est applicable qu'aux polypes

pédiculés et d'un médiocre volume, et que son emploi cesse d'être possible lorsque la tumeur est assez irrégulière ou assez volumineuse pour gêner le jeu des instrumens à l'aide desquels on place ou l'on serre le fil.

C'est donc, en définitive, la méthode de l'arrachement qui est la meilleure; c'est aussi celle que l'on emploie presque exclusivement à l'Hôtel-Dieu de Paris.

Des polypes du sinus maxillaire.

Les polypes qui remplissent le sinus maxillaire ne proviennent pas toujours de la fosse nasale voisine. Dans un assez grand nombre de cas, ils naissent de la membrane même qui tapisse l'intérieur de cette cavité, et ils constituent alors les polypes du sinus maxillaire proprement dit. Ces polypes sont presque toujours de nature fibreuse ou sarcomateuse.

Causes. Ils se développent souvent à l'occasion d'une contusion reçue sur l'os de la pommette; mais dans un assez grand nombre de cas, la cause en reste complètement ignorée.

Symptômes, *marche*, *durée*, etc. Pendant long-temps les symptômes de cette maladie sont fort obscurs. Chez un assez grand nombre d'individus la maladie débute par des hémorrhagies nasales opiniâtres, et plus ou moins fréquentes; chez d'autres ce symptôme ne se manifeste que quand déjà le mal a fait de grands progrès. Dans la plupart des cas, il survient des douleurs sourdes, que l'on ne sait à quoi attribuer, et qui, d'abord concentrées dans la profondeur de la joue, s'étendent à tout le côté correspondant de la tête. Mais, enfin, la tumeur en se développant écarte les parois du sinus maxillaire, qu'elle refoule vers la joue, vers l'orbite, vers la fosse nasale et vers le palais; et bientôt elle franchit les limites de cette cavité, et vient se montrer à nu dans la fosse canine, ou vers l'arcade dentaire, entre les premières molaires qu'elle ébranle, ou bien elle se porte vers la fosse nasale qu'elle obstrue, ou vers les

fosses zygomatique ou temporale, et quelquefois vers tous ces points à la fois. Alors la difformité qu'occasione la maladie est très-grande, et elle apporte une gêne considérable à l'exercice de la parole, à la déglutition et à la respiration. Elle ne tarde pas à faire périr les malades en produisant toute la série d'accidens que nous avons indiqués à l'occasion des polypes fibreux du nez.

Lorsque la tumeur est devenue apparente dans quelques points, il est impossible de la confondre avec aucune autre. Il n'en est pas de même quand elle est encore renfermée dans la cavité du sinus maxillaire, quelque dilaté et quelque déformé que soit celui-ci. On voit en effet quelquefois des amas de mucosités, simples ou purulentes (*abcès du sinus maxillaire*), se faire dans cette cavité et y produire les mêmes altérations de forme que les polypes qui y sont encore contenus; mais ici l'erreur est peu préjudiciable au malade, car on ne peut guérir ces collections qu'en perforant le sinus maxillaire, soit vers sa paroi antérieure, dans le fond de la fosse canine, soit vers sa partie la plus déclive, en arrachant les deux premières molaires: c'est-à-dire, en procédant d'abord comme si on voulait détruire une tumeur fibreuse du sinus; l'écoulement du liquide ferait bientôt reconnaître la méprise, et substituer à l'opération grave que l'on se serait cru appelé à faire, quelques injections détersives qui amèneraient promptement la guérison.

Le traitement des polypes du sinus maxillaire est tout entier chirurgical; il a été exposé à l'occasion des embranchemens que les polypes nasaux envoient quelquefois dans cette cavité. Nous ajouterons seulement ici que, dans quelques cas, la tumeur est tellement ramollie qu'il est impossible de la saisir et de l'extraire. Il faut alors en retrancher, à l'aide de bistouris courbés sur leur plat, et de cuillers tranchantes, ou d'autres instrumens analogues, tout ce qu'on peut, et détruire le reste par le moyen du cautère actuel, que l'on porte dans le fond du sinus autant de fois que le mal semble repulluler. Presque tou-

jours alors, en supposant que l'on parvienne à détruire toutes les fongosités, la guérison est longue à obtenir, parce que l'action du feu détermine la nécrose de l'os, et entraîne des suppurations longues et abondantes qui ne cessent qu'après la chute spontanée ou l'extraction des parties d'os privées de vie.

Après la destruction complète des polypes fibreux, la guérison est prompte; les parois du sinus maxillaire dilaté reviennent sur elles-mêmes; mais il est rare que la difformité cesse totalement. Quand on a été obligé d'appliquer le feu, ce n'est qu'à travers une série d'accidens inflammatoires plus ou moins graves que l'on peut obtenir la guérison; et, après la chute des parties osseuses qui ont été frappées de mort par le feu, la joue reste communément enfoncée du côté correspondant au sinus maxillaire, dont les parois sont détruites en partie.

Des polypes des oreilles.

Les polypes qui se développent dans le conduit auditif sont rarement fibreux, le plus souvent ils sont vésiculeux; mais, incessamment irrités par les malades, ils s'enflamment de bonne heure, et alors ils deviennent saignans et friables. Ils peuvent occuper tous les points de l'étendue du conduit auditif; le plus souvent il en existe plusieurs en même temps : quelques sujets en ont à la fois dans les deux oreilles.

Ces sortes de tumeurs sont toujours fort petites; les accidens qu'elles occasionent sont : un suintement tantôt séreux, tantôt purulent, tantôt sanieux, plus ou moins abondant, la dureté de l'ouïe ou même la surdité, et enfin des douleurs assez vives, mais seulement quand elles sont irritées par des attouchemens indiscrets.

Quand elles occupent l'entrée du conduit auditif, il suffit de la simple inspection pour les reconnaître à leur couleur d'un rouge vif. Quand elles occupent le fond de ce conduit, on peut encore les apercevoir facilement en exposant l'oreille

au jour, et en relevant le pavillon pour redresser la courbure du conduit.

On ne peut lier ces polypes que quand ils siègent tout-à-fait à l'entrée du conduit auditif; mais on peut les arracher à quelque profondeur qu'ils soient placés. M. Dupuytren a fait construire pour cela de petites pinces coudées et terminées par deux cuillers qui embrassent la tumeur et la saisissent solidement. Dans quelques cas, cependant, elles sont si friables, qu'elles s'écrasent entre les mors de la pince, de sorte que leur pédicule reste et les reproduit incessamment; il faut alors cautériser le pédicule après avoir détruit avec les pinces tout ce que cet instrument peut saisir; mais cette opération devient fort délicate quand le polype occupe le fond du conduit auditif, à cause de la vive sensibilité de cette partie et de la proximité du cerveau. Nous avons cependant vu M. Dupuytren réussir à détruire complètement un polype de cette nature qui occupait le fond du conduit auditif, à l'aide de plusieurs applications d'un cautère en roseau, conduit dans une canule métallique.

Des polypes des voies aériennes.

Ces polypes sont fort rares. Desault et M. Pelletan en ont observé qui prenaient naissance des ventricules du larynx; ils étaient pédiculés. On ne connaît pas d'exemple bien authentique de polypes développés dans la trachée-artère ou dans les bronches, à moins que l'on ne prenne comme tel une observation fournie, au rapport de M. Alibert, par un médecin anglais, et dont le sujet est un homme qui, tourmenté par une grande difficulté de respirer, accompagnée d'une grande fréquence du pouls, et par un sentiment d'un poids extraordinaire sur la poitrine, fut tout-à-coup débarrassé de ces accidens après avoir rendu une *concrétion polypeuse*.

Ordinairement la maladie n'offre d'autres symptômes qu'une

dyspnée extraordinaire, qui se transforme en une suffocation mortelle, lorsque la tumeur, poussée par quelque effort expiratoire, vient s'interposer entre les deux lèvres de la glotte. On sent que ces accidens sont trop peu caractéristiques de l'existence de polypes dans le larynx, pour autoriser à fendre cet organe, afin de procéder à l'extraction de la tumeur; opération qui serait cependant indiquée, et qui constitue le seul moyen rationnel que l'on puisse opposer à la maladie.

Des polypes du pharynx et de l'œsophage.

Les polypes se développent rarement dans le pharynx et dans l'œsophage. Les accidens qu'ils déterminent sont ceux d'un rétrécissement de ces conduits, et il est facile de confondre ces deux maladies quand le polype est situé trop profondément pour pouvoir être atteint par le doigt ou par les instrumens. Quand la tumeur prend naissance de la partie supérieure du conduit œsophagien, elle devient apparente dans certains momens. Dallas a fait connaître l'histoire d'un polype volumineux né de ce conduit, et dont une des divisions venait se placer dans la bouche chaque fois que le malade se livrait aux efforts de vomissement, que la tumeur elle-même devait provoquer par sa présence. Dallas a imaginé pour lier ce polype, des instrumens fort compliqués, et avec lesquels il n'a pu saisir qu'une partie de la tumeur.

Il nous semble que le meilleur procédé à suivre en pareil cas, serait d'employer, pour porter le fil, deux canules pareilles à la canule porte-nœud de Desault, mais plus longues et fortement recourbées. Un fil étant passé dans ces canules, on les introduirait parallèlement jusqu'au-dessous du niveau de la tumeur; on les écarterait alors l'une de l'autre, afin de faire passer la tumeur entre elles; et on les ramènerait de bas en haut, en longeant la paroi de l'œsophage à laquelle on supposerait que le polype prend son insertion, et, lorsque l'on

sentirait que l'anse de fil étendue entre les deux canules serait arrêtée par le pédicule de la tumeur, on retirerait les canules après les avoir fait tourner l'une autour de l'autre, en soutenant le fil, afin qu'il ne se déplaçât pas; il ne s'agirait plus alors que de serrer l'anse. On sent que les serre-nœuds ordinaires, formés par des tiges inflexibles, deviendraient bientôt insupportables; nous pensons, avec l'auteur de l'article *Polype* du *Dictionnaire des sciences médicales*, qu'il faudrait employer de préférence celui de Roderick; mais nous le rendrions plus simple : c'est-à-dire, qu'après avoir enfilé les deux chefs du fil dans des grains de chapelet, jusqu'à ce que le premier fût en contact avec la tumeur, au lieu du tourniquet de Roderick, nous placerions sur le dernier de ces grains, entre les deux fils écartés, un petit cylindre de bois ou de métal, sur lequel nous les nouerions par un nœud et une rosette; on trouverait ainsi les avantages de ce serre-nœud, puisqu'on pourrait tous les jours dénouer la rosette et serrer progressivement la ligature, et on en éviterait les inconvéniens résultant du volume et de la pesanteur du tourniquet, et surtout de la difficulté de le faire construire convenablement.

Des polypes de l'estomac.

Les autopsies cadavériques ont prouvé que la face interne de l'estomac pouvait devenir le siége de végétations polypeuses. Ces tumeurs, solitaires ou multiples, y acquièrent même quelquefois un volume considérable : Morgagni en a vu une qui pesait une livre. Leur consistance varie; en général, elles sont dures, quelquefois même ossifiées en partie; tantôt pédiculées, tantôt adhérentes à l'estomac par une large base; quelquefois cependant, elles sont molles et vasculaires : la plus singulière en ce genre est celle qui a été observée à l'Hôtel-Dieu par MM. Husson et Patissier, et qui, s'étendant de l'estomac dans le duodénum, en traversant le pylore, avait non-seulement la forme d'un pénis, mais encore une structure analogue à celle

des corps caverneux de la verge. Les accidens que ces polypes déterminent sont tout-à-fait semblables à ceux qui dépendent d'une dégénération chronique de l'orifice pylorique de l'estomac ; c'est-à-dire qu'ils consistent dans des douleurs plus ou moins vives, une tumeur plus ou moins inégale et dure dans la région épigastrique, des vomissemens fréquens et opiniâtres, et tous les symptômes de la colliquation et du marasme. Ces tumeurs sont incurables.

Des polypes des intestins.

Les polypes qui naissent de la surface de l'intestin ne sont pas fort rares ; on leur a trouvé, comme partout ailleurs, une organisation soit muqueuse, soit fibreuse, mais plus souvent de cette dernière nature. M. Portal dit en avoir vu deux de la grosseur du poing, qui furent rendus spontanément par un individu qui finit par périr du renouvellement des symptômes de la maladie, et à l'ouverture du corps duquel on trouva un grand nombre de polypes naissant de la face interne du colon.

Les symptômes des polypes du canal intestinal sont ceux d'une entérite chronique, et d'un épaississement graduel des parois de l'intestin avec rétrécissement et par suite oblitération de sa cavité. Les malades, tourmentés d'abord par des vents, des flatuosités, éprouvent de la douleur dans quelque point du ventre ; souvent, le toucher y fait reconnaître l'existence d'une tumeur plus ou moins dure ; les selles deviennent rares et difficiles, puis se suppriment tout-à-fait, et les malades périssent dans les accidens d'un étranglement interne. L'autopsie cadavérique peut seule faire reconnaître si ces accidens ont été dus à un rétrécissement du calibre de l'intestin, ou à une tumeur polypeuse. Les polypes qui naissent du rectum sont les seuls que l'on puisse reconnaître, et attaquer par les procédés chirurgicaux. Ordinairement d'un petit volume, ils pendent habituellement hors de l'anus, ou on les voit sortir de temps à autre de cette ouverture, à l'occasion

d'un effort pour aller à la garde-robe. Lorsqu'ils siégent près de la partie inférieure de l'intestin, le diagnostic en est facile. Lorsqu'ils siégent plus haut, ils ne produisent d'autres symptômes que ceux d'un rétrécissement du rectum, et ce n'est que par le toucher ou par l'introduction d'un spéculum *ani* que l'on peut les reconnaître. Cependant, avant de les avoir vus ou touchés, on peut quelquefois soupçonner leur existence à l'inspection des matières fécales, celles-ci ne sont pas en effet filées comme dans le cas de rétrécissement circulaire du rectum, elles présentent au contraire, sur un des côtés de leur circonférence, une dépression ou concavité, qui, dans quelques cas, est assez distincte pour donner une idée exacte du volume et de la forme de la tumeur.

Lorsque les polypes du rectum sont habituellement pendans hors de l'anus, il faut les lier, ensuite en opérer la résection à l'aide de ciseaux courbes. S'ils ne sortent que de temps à autre, la ligature est le seul moyen qu'il convienne d'employer, et il faut attendre pour cela qu'un effort les ait chassés de l'intestin; une fois liés, on peut les retrancher en coupant leur pédicule en-deçà du point sur lequel le fil est appliqué. Dans ces deux cas, on n'a besoin d'aucun instrument pour placer ni pour serser le fil. Il n'en est pas de même dans les cas où la tumeur est placée si haut, qu'elle ne sort jamais de l'anus. Il faut alors pour la lier, se servir des instrumens que Desault a imaginés pour lier les polypes utérins. Ce célèbre praticien a pu lier avec ces instrumens un polype situé dans le rectum, à six pouces au-dessus de l'anus, et il l'a fait avec succès. La tumeur s'est détachée au bout de huit jours, et des mèches introduites pendant quinze autres jours ont achevé la guérison. Son procédé nous paraît le seul qui soit applicable en pareil cas.

Des polypes de la vessie.

Les polypes, qui font saillie dans la cavité du réservoir uri-

naire, ont été généralement confondus par les auteurs avec les *fongus* de la vessie ; probablement parce que ces polypes passent souvent à la dégénération fongueuse. Cependant l'anatomie pathologique nous apprend que les fongus proprement dits, c'est-à-dire les tumeurs qui présentent l'organisation fongueuse dès leur début, sont moins communs que les polypes. Ceux-ci, ordinairement fibreux ou d'une texture blanche, homogène et comme lardacée à leur base, sont en effet assez souvent rouges, mollasses et vasculaires, ou même passés à l'état cancéreux vers leur extrémité libre ; cependant, ils sont quelquefois durs et même cartilagineux dans toute leur épaisseur ; quelques-uns même présentent çà et là des concrétions terreuses à leur surface ; le plus souvent il n'en existe qu'un, et alors il peut acquérir un volume égal à celui d'un œuf, et être même plus considérable ; d'autres fois il en existe un grand nombre, mais alors ils sont fort petits. Ordinairement pédiculées, mais dans quelques cas adhérentes par une large base, ces tumeurs naissent presque toujours du col de la vessie ou du trigone vésical ; certaines d'entre elles semblent être un lobe sur-ajouté à la prostate, et faisant saillie dans la cavité vésicale près de son orfice.

Les causes qui amènent le développement de ces sortes de tumeurs sont inconnues ; probablement ce sont celles de la cystique chronique.

La marche de la maladie est en général très-lente, et les signes par lesquels elle s'annonce sont fort incertains. Dans leur état le plus habituel, les polypes vésicaux développent peu de symptômes, et ceux qu'ils provoquent sont si analogues à ceux de la cystite chronique, qu'il est impossible de les distinguer des symptômes de cette dernière maladie. Quand ces tumeurs s'enflamment, ce qui arrive assez souvent, aux symptômes de la cystite chronique succèdent ceux de la cystite aiguë, c'est-à-dire une douleur vive dans l'hypogastre, une sécrétion abondante de mucosités vésicales, le pissement de sang, et les ac-

cidens sympathiques qui accompagnent cet état. À la vérité, placées ordinairement dans le voisinage du col de la vessie, ou dans ce col même, elles provoquent souvent, dans le premier cas, une interruption brusque du jet de l'urine, et dans le second, une difficulté d'uriner toujours croissante, qui arrive peu à peu jusqu'à l'obstacle le plus complet à l'émission des urines, deux ordres d'accidens qui n'appartiennent pas ordinairement à la cystite : mais le premier, ajouté à ceux-ci, complète le tableau des signes rationnels du calcul vésical ; et le second, également ajouté à ceux de la cystite, complète celui des inflammations chroniques de la prostate, d'autant plus exactement, que le doigt introduit dans le rectum, sent toujours alors que le volume de cette glande est sensiblement augmenté. Le cathétérisme, qui semblerait, au premier coup-d'œil, devoir éclaircir tous les doutes, n'est que d'un très-faible secours, et même le plus souvent il n'apprend rien. Si la tumeur est mobile au-devant de l'orifice vésical, la sonde la repousse et ne rapporte aucune sensation, ou elle donne une sensation si confuse, qu'on la confond facilement avec celle que produirait une bride ou tout autre saillie de la surface interne du réservoir urinaire ; si le polype est d'une consistance ferme, si surtout il est incrusté à sa surface, la sensation, que fait éprouver le choc de la sonde contre la tumeur, est si analogue à celle qui résulte de la rencontre d'un calcul, que plusieurs praticiens distingués y ont été trompés, et qu'ils ont taillé comme calculeux des individus qui n'avaient que des polypes vésicaux.

Le cathétérisme ne fournit pas de renseignemens plus exacts lorsque le polype est placé de manière à boucher complètement l'orifice du col de la vessie. En effet, si la tumeur est solide, elle oppose une résistance fort grande à l'introduction de la sonde ; si son tissu est ramolli, il se laisse traverser, et souvent alors il devient le siége d'une inflammation grave et fréquemment mortelle. Mais les engorgemens de la prostate présentent

précisément les mêmes caractères, et l'autopsie cadavérique seule peut faire reconnaître le véritable caractère du mal. S'il est si difficile de distinguer les polypes vésicaux du calcul ou du gonflement chronique de la prostate, il est, à bien plus forte raison, impossible de les distinguer des tumeurs fongueuses proprement dites, qui produisent exactement les mêmes symptômes, si ce n'est peut-être que, dans certains cas, elles donnent plus fréquemment lieu à l'hématurie.

Quoi qu'il en soit, ce n'est pas aux accidens de la rétention d'urine ou à ceux qu'a déterminés le cathétérisme forcé que succombent le plus ordinairement les individus affectés de polypes vésicaux, parce que, dans les cas les plus ordinaires, le polype est assez éloigné du col vésical pour que sa présence se borne à gêner l'excrétion de l'urine; c'est à l'épuisement lent que déterminent tôt ou tard les affections chroniques des organes importans à la vie, ou liés par des sympathies étroites avec le reste de l'économie. Quelquefois cependant les progrès de la maladie sont si lents, que les malades s'en trouvent assez peu incommodés; dans quelques cas même, il paraît qu'ils sont susceptibles de s'arrêter tout-à-fait. M. Boyer rapporte qu'un enfant, chez lequel M. Deschamps avait reconnu un polype vésical commençant, en lui pratiquant l'opération de la taille, sortit de l'hôpital de la Charité vingt jours après l'opération, ne ressentant plus aucune incommodité qui pût dépendre de la présence de la tumeur. Enfin, une observation rapportée par Werner, et dont le sujet était une femme, semble prouver que, dans certains cas, les polypes vésicaux peuvent se présenter à l'orifice de l'urèthre, et donner prise à des instrumens capables de les saisir et de les extraire; mais on sent que ces cas heureux sont extrêmement rares, et que ce dernier surtout ne peut se présenter que chez les femmes.

L'art ne peut opposer aux polypes de la vessie qu'un traitement palliatif, qui consiste à modérer par des bains, des boissons rafraîchissantes, et des applications de sangsues faites

pendant les temps d'exacerbation des douleurs, les souffrances ou les incommodités qu'ils provoquent. Un fonticule, établi dans le voisinage dès le début du mal, en retarderait probablement les progrès, au moins dans certains cas.

Le seul cas qui présente aux malades une chance de guérison radicale, est celui où il existe en même temps un calcul et un polype pédiculé, prenant son insertion non loin du col de la vessie; mais ce n'est qu'au moment où l'on procède à l'opération, que l'on reconnaît ordinairement la présence du polype, le cathétérisme ne faisant reconnaître que celle du calcul. Ce cas s'est présenté à Desault, ayant porté le doigt dans la vessie d'un homme qu'il venait de débarrasser d'une pierre, il reconnut qu'un polype, supporté par un pédicule étroit, et prenant son insertion près du col de la vessie, existait dans la cavité de cet organe; il le saisit avec des tenettes et en fit l'extraction, après avoir rompu son pédicule en le tordant sur lui-même; le malade guérit. Mais les choses ne sont pas toujours aussi fovorablement disposées. Chez la plupart des malades qui présentent la complication d'un polype et d'un calcul, ou bien la tumeur a une large base, ou bien elle s'implante au sommet de la vessie, ou bien le calcul se trouve enveloppé par la substance même du polype, et dans tous ces cas, soit que, ne soupçonnant pas l'existence du polype, ce qui arrive souvent, on le saisisse en même temps que le calcul, soit que, l'ayant reconnu, on le saisisse isolément, son arrachement est presque toujours suivi de la mort. Le succès obtenu par Desault doit-il autoriser à tailler les malades que l'on soupçonne être affectés de polypes vésicaux, afin de se donner les moyens de constater la présence de ces tumeurs, d'en reconnaître le siége précis et la forme, et d'en opérer l'ablation s'il y a lieu? Nous pensons qu'une semblable opération ne devrait être tentée qu'autant que l'on aurait acquis préalablement la certitude que le polype présenterait les mêmes conditions que celui qu'a opéré Desault; mais comme nos moyens d'investigation sont

insuffisans pour nous procurer des données aussi exactes, il en résulte que l'on doit, dans tous les cas, s'abstenir de toute opération : car on pourrait rencontrer un polype tellement dis posé, qu'il fût impossible de le saisir ; on pourroit même tailler un malade qui n'aurait qu'une cystite chronique, et l'expérience a prouvé que, dans ces cas, la cystotomie a très-souvent des suites funestes.

On a fait, dans ces derniers temps, quelque bruit d'un instrument propre à faire voir l'intérieur de la vessie. Nous ne pensons pas que l'auteur ait lui-même beaucoup de confiance en ce moyen d'investigation ; car nous avons soumis à la lithotritie un jeune homme qu'il avait sondé cinq ou six fois longuement et péniblement sans pouvoir rencontrer la pierre, et cependant il n'a pas tenté d'inspecter la vessie avec son instrument d'optique.

Des polypes de l'utérus.

Des productions polypeuses peuvent s'élever du tissu même de la matrice. Les causes qui les produisent sont tout aussi inconnues que celles des autres polypes. Les filles, les femmes, et, parmi celles-ci, celles qui ont eu des enfans et celles qui sont restées stériles, en sont également affectées. Il n'est même pas nécessaire que les règles soient établies pour que des polypes utérins puissent se développer ; chez la jeune fille de onze ans, dont on trouve l'observation dans le *Journal de Chirurgie* de Desault, les hémorrhagies dépendantes du polype lui-même, ont évidemment précédé les règles de trois ou quatre ans.

Les polypes utérins, presque toujours fibreux, constituent une maladie tellement fréquente, que Bayle a avancé qu'un cinquième des femmes qui arrivent à un âge avancé en sont affectées. Ils peuvent tirer leur origine du corps même de l'utérus, de la face interne de son col, ou de la surface extérieure

du museau de tanche. Ces origines différentes apportent quelques modifications dans la marche de la maladie et dans les accidens qu'elle détermine.

Les polypes qui naissent du corps même de l'utérus, se portent tantôt vers la surface péritonéale de ce viscère, et d'autres fois ils font saillie à sa surface interne; ils constituent, dans le premier cas, ce que les auteurs ont appelé tumeurs fibreuses ou corps fibreux de la matrice.

Le plus souvent ces corps, qui presque toujours sont multiples, conservent un petit volume, et ne déterminent aucun accident qui puisse faire soupçonner leur existence. D'autres fois ils acquierent un volume considérable, au point d'égaler, par exemple, en grosseur, la tête d'un homme adulte. Alors ils occasionent dans la santé des femmes quelques dérangemens qui simulent le plus ordinairement une grossesse commençante. Mais ces symptômes durent peu; les règles se rétablissent, et même chez quelques femmes elles viennent plus abondamment ou plus fréquemment, et sont alors précédées et suivies d'écoulemens blancs et abondans; ce n'est guère que dans les cas où la malade touche à l'époque où elles doivent naturellement cesser, qu'elles se suppriment tout-à-fait. Cependant la malade éprouve un sentiment douloureux de tension et de pesanteur dans la région hypogastrique; et bientôt on découvre au toucher une tumeur plus ou moins arrondie et régulière, qui occupe soit cette région, soit l'une ou l'autre des régions iliaques, soit toutes ces régions à la fois. Dans la plupart des cas, la tumeur finit par cesser de faire des progrès, et l'on voit alors la malade n'en être plus incommodée que par son poids lorsqu'il est considérable, et reprendre du reste tous les attributs d'une santé florissante; elle peut même devenir enceinte; mais la gestation est pénible, et l'accouchement a presque toujours des suites fâcheuses, soit qu'il se fasse avant terme, ce qui est le plus ordinaire, soit qu'il ait lieu à l'époque naturelle. Cependant quelques femmes, lors même qu'elles

ne sont point devenues enceintes, sont très-fatiguées par la maladie dont nous parlons; elles maigrissent, perdent leurs forces, s'infiltrent, et tombent dans le plus grand état de dépérissement.

Les polypes qui font saillie vers la face interne de l'utérus, fibreux pour la plupart comme les précédens, tendent incessamment à s'accroître. Aussi en voit-on qui acquièrent un volume et un poids énormes, et qui, après avoir franchi le col de l'utérus, viennent faire saillie à l'extérieur des parties génitales. On peut, sous ce rapport, diviser la marche de ces polypes en quatre époques principales, qui, chacune, sont remarquables par des phénomènes particuliers. Dans la première, ces tumeurs sont encore renfermées dans la cavité de la matrice; dans la seconde, elles sont en quelque sorte au passage, et font saillie à travers l'orifice du col utérin qu'elles dilatent; dans la troisième, elles sont sorties de la matrice, et elles remplissent le vagin; dans la quatrième, enfin, elles ont franchi la vulve.

Les symptômes de la première période ressemblent beaucoup à ceux qui accompagnent les corps fibreux développés dans l'épaisseur des parois utérines, et qui font saillie vers la face péritonéale de l'organe; c'est-à-dire que, pendant long-temps la malade n'éprouve que les symptômes qui appartiennent à une grossesse commençante, symptômes qui sont même beaucoup plus exprimés dans le cas qui nous occupe. Cependant, au bout d'un temps variable, il se manifeste de l'embarras, de la pesanteur dans la région hypogastrique et vers l'anus; souvent aussi il survient des écoulemens muqueux, et même des pertes de sang. Si on introduit un doigt dans le vagin, le toucher fait reconnaître que la matrice a acquis du volume et du poids; sa forme est arrondie et régulière; à une époque avancée de la maladie, le col lui-même est effacé; mais quel que soit le volume qu'ait acquis la matrice, on ne reconnaît aucun ballottement. On voit quelquefois la tumeur acquérir un volume si considérable dans la cavité de l'utérus, qu'elle

n'en peut plus sortir. Alors les pertes et les autres écoulemens deviennent plus abondans et plus fréquens, et les malades s'épuisent avec rapidité : alors aussi on peut toucher la tumeur à nu à travers l'orifice du col de l'utérus, qui est entr'ouvert et complètement effacé ; on sent qu'elle est lisse, arrondie, et d'une consistance ferme, mais non douloureuse au toucher.

Mais, dans la plupart des cas, le polype s'engage comme une espèce de coin dans le canal que forme le col de l'utérus, et vient se présenter à la partie supérieure du vagin. La maladie est à la seconde époque de sa marche. Ordinairement alors les accidens que la présence de la tumeur occasionent du côté de la matrice diminuent, mais les pertes augmentent sensiblement ; dans quelques cas même, c'est à cette époque que les écoulemens de diverses natures se manifestent pour la première fois. Le toucher fait reconnaître que les bords de l'orifice du museau de tanche sont écartés par une tumeur convexe, lisse, et plus ou moins grosse, séparée, par un enfoncement circulaire, des bords de l'ouverture qu'elle traverse, lesquels font eux-mêmes une saillie circulaire autour de laquelle le doigt ne rencontre que le cul-de-sac qui termine en haut le vagin. Lorsque le polype a acquis dans la matrice un volume considérable, il a, ainsi que nous l'avons dit, de la peine à franchir le col de cet organe pour se précipiter dans le vagin. Il arrive même quelquefois qu'après s'être présenté à l'orifice externe du museau de tanche, il se retire dans la cavité de l'organe, de sorte qu'après l'avoir senti distinctement, le doigt ne le rencontre plus. C'est principalement à l'époque des règles que, dans ces cas, le polype se présente à l'orifice utérin ; il n'est pas rare alors que les malades soient prises de douleurs accompagnées d'efforts d'expulsion tout-à-fait analogues à ce qui se passe dans l'accouchement. Si on porte le doigt dans le vagin pendant ces douleurs, on sent distinctement que le col de la matrice est plus ou moins effacé et entr'ou-

vert, et qu'une tumeur volumineuse et lisse fait effort pour sortir à travers l'ouverture qu'il présente. Si au contraire on pratique le toucher dans l'intervalle des douleurs, et surtout quelques jours après l'époque menstruelle, on trouve l'orifice utérin refermé, et l'on ne sent plus de tumeur, au moins à nu; tout ce que l'on peut constater, c'est l'augmentation du volume de la matrice. Ceci explique comment le toucher pratiqué à diverses époques peut conduire à des données diagnostiques différentes et mêmes contradictoires, puisque de deux praticiens qui auront visité la malade à quelques jours d'intervalles, l'un prononcera qu'il n'y a pas de polype, tandis que l'autre sera autorisé à soutenir qu'il a constaté l'existence de cette maladie.

Quoi qu'il en soit, le résultat de ces efforts est ordinairement de précipiter le polype dans le vagin ; et le plus souvent même il y parvient sans leur secours, après avoir dilaté peu à peu le col de la matrice, ainsi que nous l'avons exposé. Il est alors arrivé à la troisième époque de sa marche. Le toucher pratiqué à cette époque fait reconnaître dans le vagin une tumeur de consistance ferme, lisse à sa surface, ayant la forme d'une poire, dont la grosse extrémité est dirigée en bas, et dont le pédicule arrondi, plus ou moins gros, et autour duquel on peut promener circulairement le doigt, pénètre dans le col de l'utérus, qui n'y adhère pas et forme autour de lui un bourrelet circulaire distinct, limité au dehors par une rainure profonde et circulaire aussi, laquelle rainure est terminée en forme de cul-de-sac, et répond à la partie la plus élevée du vagin. Si le col utérin est très-dilaté, et que le polype soit d'un volume médiocre, on peut quelquefois le replacer dans la matrice, mais il retombe dans le vagin aussitôt que l'on cesse les manœuvres de réduction. Dès que le polype a abandonné la cavité utérine, les malades se trouvent soulagées, comme cela a lieu toutes les fois que la matrice se débarrasse d'un fardeau quelconque ; mais la tumeur ne tarde pas à oc-

casioner un sentiment incommode de pesanteur sur la région anale, elle gêne la défécation, elle provoque des envies fréquentes d'uriner, et bientôt, altérée par le contact de l'air, ou gonflée par la gêne que le contour de l'orifice utérin apporte au retour du sang qui la nourrit, elle fait des progrès plus rapides, et devient la source d'écoulemens blancs abondans et de pertes de sang fréquentes et copieuses, qui font promptement tomber les malades dans un épuisement anémique complet.

Ce n'est guère que lorsque l'orifice du vagin est très-large, et que la malade, étant accroupie, fait un effort considérable, que le polype franchit l'ouverture de la vulve et se précipite au-dehors. Aussi, dans la plupart des cas, cet accident n'a-t-il pas lieu; il ne peut guère arriver sans que le fond de l'utérus, déjà fortement abaissé quand un polype volumineux s'est précipité dans le vagin, ne s'engage entre les lèvres du museau de tanche, et ne forme ainsi un renversement plus ou moins complet de la matrice. Aussitôt que le polype s'est précipité au-dehors, la malade urine mieux et va plus librement à la selle; mais elle éprouve des tiraillemens douloureux dans les aines, dans les cuisses et dans la région lombaire. On fait cesser ces accidens en replaçant le polype dans le vagin, ce qui est ordinairement facile quand on procède promptement à la réduction; mais si l'on attend trop, le polype se gonfle rapidement, devient irréductible, s'enflamme, et quelquefois même se gangrène.

Les polypes qui naissent de l'intérieur du col de l'utérus sont presque toujours fibreux; ceux qui naissent de l'extérieur de ce col peuvent l'être également; mais ils sont souvent vésiculeux, et alors ils sont multiples, au moins ordinairement. Les uns et les autres sont beaucoup moins communs que ceux de l'utérus proprement dits; ils ne s'annoncent par aucun symptôme qui ressemble à la grossesse; les premiers accidens qu'ils provoquent sont des écoulemens séro-muqueux, et des

pertes sanguines. On a avancé à tort que les polypes muqueux n'étaient pas susceptibles de provoquer ce dernier accident; nous avons vu une jeune et forte fille qui n'avait que des polypes vésiculeux pendans à la périphérie du col de l'utérus, et qui était très-fatiguée par les écoulemens sanguins et autres auxquels ces tumeurs donnaient lieu. Les premiers s'opposent presque dès leur naissance à la fécondation, parce qu'ils dévient le col de l'utérus; les autres ne s'y opposent que plus tard, et quand ils ont acquis un certain volume. Le toucher fait aisément connaître l'existence et le lieu d'origine de toutes ces espèces de polypes.

Quel que soit le lieu d'où les polypes qui se développent dans les voies génitales de la femme tirent leur origine, qu'ils viennent de l'utérus ou du vagin, le diagnostic n'en est pas toujours aussi facile que la description que nous venons d'en donner semblerait l'indiquer; on les confond au contraire assez souvent avec d'autres maladies.

Il est évident, par exemple, que l'on ne peut que présumer l'existence des corps fibreux de la matrice qui restent renfermés dans l'épaisseur des parois de cet organe, ou qui se portent du côté de sa surface péritonéale, et qu'il est souvent tout-à-fait impossible de les distinguer de diverses tumeurs anormales qui peuvent se développer dans le voisinage de l'utérus. Les polypes utérins proprement dits, tant qu'ils sont encore renfermés dans la cavité du corps de la matrice, ne fournissent que des signes équivoques qui peuvent être confondus avec ceux de la grossesse. A la vérité, les écoulemens de toute nature, les douleurs que la malade éprouve, l'état anémique dans lequel elle tombe, éloignent bientôt cette idée; mais ces divers accidens peuvent dépendre d'une inflammation chronique de l'utérus, et il est souvent impossible de distinguer cette affection du polype. Toutefois, l'altération de la santé générale, qui survient par l'effet des progrès d'un polype utérin, offre quelques différences qui la distinguent de celle qui est

l'effet d'une métrite chronique. Dans le premier cas, c'est un état purement anémique, les malades pâlissent rapidement, s'infiltrent même quelquefois, et leur pouls est petit et fréquent ; mais la peau est fraîche ; tandis que dans la métrite chronique avancée, il y a chaleur à la peau, petitesse et raideur du pouls, bouffisure du visage, etc. Cependant, ces différences ne sont pas toujours tellement tranchées, que l'on puisse facilement les saisir, et dans l'état actuel de la science il n'y a qu'un seul cas qui puisse permettre de porter un diagnostic certain ; c'est celui où, le col étant effacé et entr'ouvert, il est possible de sentir la tumeur immédiatement à travers l'ouverture arrondie et à bords minces du museau de tanche. En introduisant un spéculum, on peut aussi dans ce cas voir le polype à nu.

Lorsque le polype commence à faire saillie à travers l'orifice du col de l'utérus, son existence est beaucoup plus facile à constater; mais on peut le confondre avec la tumeur formée par un renversement complet de la matrice, avec laquelle il a beaucoup de ressemblance. Toutefois, si l'on considère que le renversement de la matrice n'a ordinairement lieu qu'à la suite de l'accouchement, et que la tumeur formée par le fond de ce viscère incomplètement renversé est douloureuse au toucher, molle et facilement réductible, tandis que le polype se présente avec des conditions opposées, on évitera facilement la méprise. D'ailleurs, la marche ultérieure de la maladie leverait bientôt tous les doutes; car le polype ne tarde pas en général à descendre dans le vagin, et alors il est facile de reconnaître qu'il est plus épais en bas qu'en haut, tandis que le renversement de l'utérus suit une marche plus lente, et que la tumeur qu'il détermine conserve la forme hémisphérique qu'elle a dès l'origine. Les méprises deviennent plus difficiles à mesure que la tumeur se précipite plus complètement dans le vagin ; aussi, est-il en général fort difficile d'en commettre quand le polype utérin y est tout-à-fait descendu, et qu'il n'est ni très-ancien, ni

très-volumineux, parce qu'il est facile d'en apprécier le volume, la forme, la consistance et le lieu d'origine. Elles redeviennent possibles, au contraire, et même, dans quelques cas, difficiles à éviter, quand les deux circonstances que nous venons d'indiquer existent. En effet, lorsque le polype devient très-volumineux, il remplit complètement le vagin, et il repousse en haut le col de la matrice, de manière à le rendre inaccessible au doigt : et quand il est fort ancien, il arrive quelquefois, rarement cependant, qu'il contracte des adhérences avec les parois du canal qui le contient. Dans le premier de ces cas, il est impossible de constater le passage du pédicule du polype à travers le col de l'utérus ; dans le second, il est impossible de porter le doigt autour de la tumeur, et par conséquent de déterminer d'une manière exacte, et sa forme, et le lieu d'où elle tire son origine. On peut alors prendre et l'on a pris souvent un gros polype utérin pour un renversemement complet de l'utérus, ou pour une descente de cet organe. Cependant la consistance et la sensibilité de la tumeur n'est pas la même dans ces différens cas ; la marche de la maladie offre aussi quelques différences, et, en comparant attentivement toutes les circonstances présentes et commémoratives, on parviendra dans la plupart des cas, et souvent même avec facilité, à établir un diagnostic exact.

On peut encore se tromper quand le polype a franchi la vulve. Des praticiens, induits en erreur par quelques fissures existant au sommet de la tumeur, l'ont confondue avec la matrice complètement précipitée. D'autres même, ayant excisé des polypes ainsi tombés hors des parties génitales, ont cru avoir amputé le viscère, et n'ont point été détrompés par l'examen anatomique de la tumeur, parce que dans quelques cas où elle est frappée d'une dégénération avancée, il se forme dans son centre des cavités qu'ils ont prises pour celles de l'utérus. De semblables erreurs sont fort difficiles à expliquer. Une méprise plus facile à commettre dans ce cas, est celle qui consiste à ne pas recon-

naître les limites qui séparent le tissu du polype de celui de la matrice. Il arrive en effet souvent alors, ainsi que nous l'avons dit, que la tumeur attachée au fond de l'utérus entraîne avec elle cet organe au-dehors en le renversant. Cependant, avec de l'attention, on peut encore éviter de commettre une erreur fâcheuse, en cela qu'elle pourrait conduire à porter l'instrument tranchant ou la ligature sur le tissu même de la matrice. Cet organe en effet est sensible, et le polype ne l'est pas. Là donc où la tumeur est douloureuse au toucher existe le tissu de la matrice : là où elle est insensible est celui du polype.

Enfin, à quelque époque qu'on les examine, on peut confondre les polypes utérins avec les affections cancéreuses du col de la matrice : et ce n'est pas seulement quand le polype lui-même est frappé de dégénération que cette méprise a été commise. On conçoit en effet qu'alors, si surtout la tumeur est ancienne et volumineuse, la difficulté d'atteindre avec le doigt le pédicule du polype et le corps de la matrice peut rendre le diagnostic difficile, quoique cependant le volume même de la tumeur soit une raison de penser qu'il y a plutôt un polype qu'une affection du corps utérin, puisque dans celles-ci les parties malades n'acquièrent jamais un volume considérable. Mais on a encore pris pour des cancers du col de la matrice des polypes qui n'étaient atteints d'aucune dégénération, et qui présentaient bien tranchés, tous les caractères propres à ce genre de tumeurs; cela vient probablement de ce que quelques polypes acquièrent de la dureté et deviennent inégaux à leur surface; cependant, il semble que toutes les fois que le doigt peut atteindre le col de l'utérus et contourner le pédicule de la tumeur, toute méprise doit être impossible, et telle serait notre opinion, si nous n'avions vu plusieurs fois M. Dupuytren opérer la résection de polypes que plusieurs chirurgiens des plus habiles de la capitale avaient pris pour des cancers utérins, et rendre ainsi à la vie des malades condamnées à une mort certaine, par les méprises dont elles avaient été l'objet.

Les polypes qui tirent leur origine du col de l'utérus ou du vagin, beaucoup plus rares que les précédens, ne peuvent que difficilement être pris pour d'autres affections. Tant qu'ils sont d'un volume médiocre, on peut facilement reconnaître leurs points d'attache. Quand ils ont acquis un volume considérable, on n'y parvient que plus difficilement, et cela est même quelquefois impossible ; mais la consistance et l'aspect de ces tumeurs, et la connaissance des circonstances commémoratives, suffisent ordinairement pour éclairer suffisamment le diagnostic.

Le pronostic des polypes utérins, en général grave, varie toutefois pour les différentes espèces.

Nous avons déjà vu que les tumeurs fibreuses qui se développent du côté de la surface péritonéale, entraînent rarement la mort, et qu'après avoir fatigué les malades pendant un temps plus ou moins long, on voit ordinairement les douleurs céder, et la santé se rétablir, quoique la tumeur persiste.

Les polypes qui tirent leur origine de la cavité de la matrice ont, comme nous l'avons dit, l'inconvénient de déterminer le renversement de l'organe, et d'ajouter ainsi aux douleurs de la maladie celles qui accompagnent le renversement de l'utérus. Ils ont de plus l'inconvénient de faire quelquefois des progrès si considérables avant de franchir le col de la matrice, qu'ensuite ils ne peuvent plus sortir de la cavité de l'organe, et restent alors incurables. Ces polypes, qu'ils soient sortis ou non de la cavité utérine, et ceux qui naissent des autres points que nous avons indiqués, peuvent épuiser les malades par les pertes blanches et rouges qu'ils déterminent; et, en dégénérant, ils peuvent entraîner la mort à la manière des cancers utérins.

Cependant il n'en est pas toujours ainsi; on a vu des polypes cesser tout à coup de faire des progrès et de suinter, de telle sorte que les malades n'en ont plus été incommodées que par la

gène qu'ils apportaient aux fonctions des parties voisines. Dans d'autres cas, le polype tiraillant son pédicule, finit par l'amincir et par le rompre, et les malades se trouvent spontanément guéries. D'autres fois, lorsque le pédicule de la tumeur se trouve fortement serré par le col de l'utérus, et lorsque surtout la tumeur a franchi la vulve, elle se gonfle, s'enflamme, se gangrène et se détache, et la guérison est encore la suite de cet accident. Mais on sent qu'il est impossible de compter sur de semblables guérisons, et qu'il est toujours indiqué de détruire ces tumeurs lors même qu'elles ne fournissent point d'écoulemens ou qu'elles ont cessé d'en fournir, ne fût-ce que pour délivrer les malades de la crainte ou de l'attente d'un état plus grave, et surtout pour détruire les obstacles qu'elles apportent à la fécondation et à la gestation. Toutes ne sont cependant pas susceptibles de s'opposer complètement à cette fonction. Nous avons déjà vu que les tumeurs fibreuses proprement dites n'empêchaient pas les femmes de concevoir, mais qu'elles rendaient les couches périlleuses. Plusieurs observations rapportées par Levret (1) prouvent que non-seulement une femme affectée de polype utérin volumineux et arrivé à la troisième époque de sa marche, peut concevoir, mais même accoucher heureusement à terme ; mais malgré ces faits, il n'en reste pas moins constant, qu'en général les polypes utérins s'opposent à la fécondation, et même, dans d'autres cas, au coït, et que, lorsqu'ils n'ont pas empêché la femme de concevoir, ils accélèrent l'époque de l'accouchement, et en rendent les suites périlleuses.

Caractères anatomiques. L'inspection anatomique prouve que les polypes qui tirent leur origine, soit du vagin, soit de l'utérus, sont en général de la même nature que ceux qui se développent partout ailleurs. Seulement, les polypes qui naissent du corps même de l'utérus étant beaucoup plus communs que les

(1) Voyez les *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, tom III.

autres, et presque toujours fibreux, il en résulte que les polypes muqueux se font plus rarement remarquer dans les voies génitales que les autres, ce qui est l'inverse de ce que l'on trouve dans les fosses nasales.

Les corps fibreux qui se portent vers la surface péritonéale de l'utérus sont très-souvent multiples, et, dans ces cas, ils déforment cet organe au point de le rendre presque méconnaissable. Lorsqu'ils naissent dans l'épaisseur même des parois de la matrice, ils y restent pendant quelque temps renfermés et comme chatonnés. Dans tous les cas, ils sont peu adhérens à la substance même de l'organe aux dépens duquel ils se développent, et il est toujours facile de distinguer leur substance de la sienne. Ces corps, quand ils sont fort anciens, deviennent cartilagineux et même osseux (calculs de la matrice); alors ils ne font plus de progrès; ce qui explique la cessation, après un certain laps de temps, des douleurs et des autres accidens qu'ils avaient d'abord provoqués.

Les polypes qui font saillie du côté de la cavité utérine, naissent presque toujours de son fond entre les insertions des deux trompes d'Eustache. Tant qu'ils restent renfermés dans la matrice, ils conservent dans toute leur masse l'apparence et la texture fibreuses. Ce sont ces polypes qui, lorsqu'ils sortent de l'utérus, entraînent avec eux le fond de cet organe, et le renversent en totalité ou en partie. Leur pédicule est plus ou moins gros; il n'est pas toujours proportionné au volume de la tumeur; le plus souvent il ne contient que des vaisseaux d'un petit calibre; quelquefois cependant il en contient d'assez gros pour qu'on en puisse percevoir les battemens au toucher. Beaucoup d'auteurs ont dit que les polypes utérins sont recouverts par une enveloppe ferme et résistante, qu'il est assez facile de séparer de leur tissu. M. Hervez de Chégoin (1), ayant eu dans ces derniers

(1) Voyez *Journal général de médecine*, cahier d'octobre 1827.

temps l'occasion d'examiner cette enveloppe sur plusieurs polypes, a reconnu qu'elle était de nature musculaire et formée par le tissu même de la matrice, que la tumeur, née dans l'épaisseur des parois de cet organe, avait poussé au-devant d'elle, dans ses développemens successifs, non-seulement dans la cavité utérine, mais encore, à travers l'orifice du col, jusque dans le vagin. Ce praticien pense en outre que la constriction exercée par le col de l'utérus sur le pédicule du polype suffit à la longue pour couper cette tunique; et il explique la différence des résultats de la ligature, l'une des méthodes opératoires que l'on oppose à ce genre de maladie, par la différence des époques où l'on opère. Suivant lui, si on lie le polype avant que la section de la tunique soit opérée par le col utérin, on agit sur le tissu même de la matrice, et l'inflammation se propage facilement à cet organe. Dans le cas contraire, le fil n'agissant que sur des parties moins sensibles, l'inflammation se borne aux points sur lesquels il agit immédiatement. Les faits d'anatomie pathologique observés par M. Hervez sont fort importans; cependant, quoique, depuis qu'ils sont arrivés à notre connaissance, nous n'ayons eu aucune occasion d'examiner la texture des polypes utérins, et par conséquent d'observer rien qui leur soit contraire, il nous semble que nous avons trop évidemment vu des polypes encore renfermés dans la cavité de la matrice, présenter à l'extérieur la couleur blanche et resplendissante du tissu fibreux, pour que nous puissions admettre que ces faits soient l'expression d'une disposition tout-à-fait générale.

Les polypes fibreux qui naissent du col de l'utérus déterminent une augmentation considérable du volume de la partie du col utérin qui leur donne naissance. Cette partie semble alors se prolonger et même se confondre avec le polype; il est quelquefois assez difficile de distinguer le point où commence la substance de l'un et où finit celle de l'autre. Dans ce cas, le col utérin est toujours déformé et dévié.

Les polypes qui restent renfermés dans la cavité utérine peuvent passer, mais rarement, à l'état cartilagineux, et, plus rarement encore, de l'état cartilagineux à l'état osseux; quelquefois ils s'enflamment et contractent des adhérences par quelque point de leur surface avec la face interne de l'utérus. Les polypes nés de l'utérus ou de son col, qui sont saillans dans le vagin, ceux qui naissent de l'extérieur du museau de tanche, et ceux qui naissent du vagin lui-même, peuvent aussi contracter des adhérences avec ce canal. Adhérens ou non, ils dégénèrent de bonne heure dans toutes celles de leurs parties qui sont exposées au contact de l'air. Leur surface devient inégale et plus ou moins semblable à celle du chou-fleur; leur consistance diminue; ils s'amollissent, deviennent rouges, faciles à déchirer, saignent facilement et souvent, et quelquefois même passent à la dégénération carcinomateuse; mais leur pédicule reste pendant long-temps sain.

Le volume des polypes fibreux devient quelquefois fort considérable; on en a vu qui pesaient jusqu'à douze livres.

Nous avons déjà dit que les polypes muqueux naissent ordinairement du museau de tanche; ils ne présentent rien de particulier.

Tels sont les caractères anatomiques les plus importans des polypes utérins et vaginaux; nous devons ajouter cependant qu'on trouve çà et là dans les auteurs quelques descriptions de tumeurs nées de la matrice, et qui présentaient une texture différente de celle que nous venons d'indiquer. Quelques-unes étaient spongieuses; d'autres renfermaient des cavités vides ou contenant des liquides de diverses natures; mais ces cas sont fort rares.

Traitement. On ne peut détruire les polypes utérins que par des procédés chirurgicaux; ces procédés sont la cautérisation, la torsion, la ligature et l'excision ou amputation.

La *cautérisation*, que l'on pratiquait soit à l'aide du cautère

actuel, soit à l'aide des caustiques, est trop dangereuse pour pouvoir être employée comme méthode générale. Son emploi, en effet, peut être suivi de deux inconvéniens graves : celui de l'extension de l'action des agens caustiques ou de l'inflammation qu'ils ont déterminée aux parties voisines, et celui de provoquer la dégénération carcinomateuse de la tumeur ; et ces inconvéniens offrent cela de particulier, que si l'on évite l'un, on tombe presque nécessairement dans l'autre ; si on ménage trop les cautérisations, il faut y revenir plus souvent, et la dégénération de la tumeur devient imminente ; et si, pour éviter cette dégénération, on pratique des cautérisations profondes, l'action du caustique ou l'inflammation peuvent aussi s'étendre aux organes voisins, et notamment au péritoine. Aussi la cautérisation est-elle aujourd'hui généralement abandonnée. Cette méthode, d'ailleurs, n'était applicable qu'aux polypes sortis de la matrice.

La *rupture* du pédicule du polype par torsion a été préconisée par plusieurs chirurgiens ; elle a réussi à Boudou, dans un cas où il n'avait pu appliquer une ligature. Cette torsion fut douce et ménagée, et elle a suffi pour rompre le pédicule du polype, qui, à la vérité, avait peu d'épaisseur. Il est évident qu'un semblable procédé ne peut être applicable qu'aux cas où le toucher a fait reconnaître que le pédicule de la tumeur est fort mince ; et encore la crainte de voir la torsion se propager à quelque partie du tissu même de la matrice, et déterminer une déchirure, l'a-t-elle fait généralement rejeter, malgré le conseil qu'on a donné, pour prévenir cet inconvénient, de ne tordre la tumeur qu'après avoir saisi son pédicule avec de fortes pinces. Cette méthode, comme la précédente, ne convenait qu'au traitement des polypes qui avaient franchi le col utérin.

La *ligature*, qui devait un jour remplacer avantageusement ces deux méthodes, n'a pendant long-temps été appliquée qu'au pédicule des polypes qui avaient franchi la vulve. On la

pratiquait de plusieurs manières; tantôt lorsque le pédicule n'avait qu'une épaisseur médiocre, on l'embrassait tout entier avec un lien composé de plusieurs fils cirés, que l'on serrait aussi fort que possible; tantôt lorsque le pédicule était fort épais, on le traversait de part en part avec une aiguille armée de deux liens composés comme il vient d'être dit, et que l'on nouait séparément chacun sur une moitié du pédicule. Dans les deux cas, ces ligatures étaient placées aussi haut qu'il était possible, sans qu'elles portassent sur le fond de la matrice, ordinairement renversée et entraînée au dehors avec la tumeur. Les différences de couleur et de structure des deux tissus, la sensibilité de celui de la matrice et l'insensibilité de celui du polype, servaient à les faire distinguer et à tracer la limite que ne devait pas dépasser le lien. Quelquefois on laissait le polype se mortifier et se détacher de lui-même; dans d'autres cas, on l'amputait sur-le-champ au-dessous de la ligature; d'autres fois, enfin, on n'opérait la section de son pédicule qu'après quelques jours, et lorsque l'abondance et la fétidité des écoulemens sanieux qu'il fournissait, devenaient incommodes ou dangereuses pour les malades. De quelque manière que la séparation en fût opérée, aussitôt que le polype était détaché, la matrice remontait au lieu qu'elle occupe ordinairement. Si c'était avec l'aide de l'instrument tranchant, le fil remontait avec l'utérus, et se détachait au bout d'un temps variable, dont la durée dépendait du degré de constriction qu'il exerçait, et du volume du polype.

C'est à Levret qu'on doit les premiers instrumens propres à porter les ligatures jusque sur le pédicule des polypes encore renfermés dans le vagin. Après plusieurs essais, les instrumens auxquels Levret s'est arrêté sont au nombre de deux. Le premier, dont nous avons déjà parlé à l'occasion des polypes nasaux, est composé de deux canules de dimension suffisante pour recevoir le fil, soudées l'une à l'autre parallèlement dans toute leur longueur, et formant par leur adossement un double cy-

lindre long de huit pouces, ouvert à ses deux bouts, renflé légèrement à l'une de ses extrémités, et portant à l'autre, de chaque côté, un petit anneau correspondant à chacune des canules. Pour garnir cet instrument et le rendre prêt à être employé, on prend un fil d'argent de coupelle recuit, épais d'un quart de ligne au moins, et long de deux à trois pieds; on introduit un des bouts de ce fil dans une des canules, par celle de ses ouvertures qui correspond à l'extrémité renflée de l'instrument; on le fait sortir par l'extrémité opposée, et on le fixe à l'anneau correspondant en le tordant autour; on passe alors de la même manière le second chef du fil dans l'autre canule, et quand il en a parcouru toute la longueur, on l'attire de manière à ne plus laisser vers l'extrémité renflée du double cylindre, qu'une anse proportionnée aux dimensions du vagin, dans lequel elle doit pénétrer sans se déformer, et on le laisse libre.

Pour appliquer la ligature ainsi préparée, on fait coucher la malade en travers sur le bord de son lit garni d'alèzes, les cuisses relevées et écartées l'une de l'autre, et les pieds appuyés sur des chaises ou soutenus par des aides; on commence, en suivant le procédé le plus généralement recommandé, par présenter l'anse dans le sens de la longueur de la vulve, et par la faire pénétrer dans le vagin le long d'une de ses parois latérales, de manière à ce qu'elle glisse entre cette paroi et le polype. Lorsqu'elle est parvenue à une certaine hauteur, on repousse le chef libre du fil dans la canule qui le renferme, de manière à grandir l'anse; et quand on sent une résistance qui indique que celle-ci touche au fond du vagin, on introduit le doigt dans ce canal, en le dirigeant le long du fil, pour s'assurer que l'anse est convenablement ouverte; alors on porte le double cylindre et l'anse vers le côté opposé du vagin, de manière à faire passer le polype dans l'anneau formé par le fil; et enfin, quand le doigt introduit de nouveau reconnaît qu'on a réussi, on tire le fil en repoussant le double cylindre, et on rétrécit

l'anse autant que possible pour étreindre le pédicule de la tumeur. On entortille alors le chef libre du fil autour de l'anneau correspondant, et on tourne le double cylindre sur lui-même pour augmenter la constriction. Il nous a toujours paru beaucoup plus simple de passer dans l'anse deux ou trois doigts qui viennent saisir les côtés du polype, et qui servent à conduire le fil, du corps de la tumeur sur son pédicule.

Levret ayant reconnu qu'avec cet instrument on ne peut pas embrasser de très-gros polypes, et que le fil d'argent se casse souvent quand on le tord sur lui-même pour augmenter la constriction, soit au moment de l'opération, soit les jours suivans, a imaginé un instrument qui lui a paru plus propre à embrasser des tumeurs volumineuses, et à l'aide duquel il entourait le pédicule avec une forte ficelle, sorte de lien beaucoup moins exposé à se casser qu'un fil métallique.

De même que le double cylindre, cet instrument est composé de deux canules; mais elles sont articulées comme les deux branches d'une pince, et présentent des anneaux analogues à ceux dont les instrumens de ce genre sont pourvus. La partie des deux canules comprises entre le point de jonction et les anneaux, est droite et longue de deux pouces et demi environ; depuis ce point jusqu'à l'autre extrémité, chaque branche est longue de trois à cinq pouces, afin de pouvoir s'accommoder aux différences que présente le volume de la tumeur, chez les différens individus; elle est courbée dans presque toute son étendue, de manière à regarder l'autre par sa concavité, et elle redevient droite ou même se courbe légèrement en sens inverse près de son extrémité libre. Pour se servir de cet instrument, on passe dans chacune des canules les deux chefs d'un fort cordonnet de soie ou d'une forte ficelle que l'on fait sortir par l'extrémité correspondant aux anneaux. Les deux chefs sont attirés jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'anse libre au bout de l'instrument, et ils restent tous deux pendans. Cette espèce de pince est introduite fermée, et conduite entre

le vagin et le polype jusqu'au pédicule de la tumeur; on en écarte alors les branches, et, tandis qu'on porte l'instrument ainsi ouvert vers le côté du vagin opposé à celui par lequel il a été introduit, les doigts de l'autre main aident la tumeur à passer à travers l'écartement des branches. On referme alors les pinces, en même temps que l'on tire les deux chefs du fil, et que l'on pousse l'instrument de manière à être sûr que le fil embrasse exactement le pédicule du polype et le serre convenablement. On noue alors ensemble les deux chefs de la ligature sur l'extrémité des deux canules, que l'on maintient ensuite rapprochées à l'aide d'une bandelette de linge ou d'un cordonnet qui passe dans les anneaux, et que l'on noue autour de l'extrémité libre de l'instrument; après quoi celle-ci est ramenée vers une des cuisses et fixée contre elle par un lien qui, passant dans les anneaux, fait le tour du membre.

Malgré ce perfectionnement, les instrumens de Levret ne peuvent pas encore servir à lier des polypes d'un très-gros volume.

Herbiniaux et Desault ont comblé la lacune qui existait à cet égard. Les instrumens de ce dernier sont les seuls qui soient maintenant en usage; ces instrumens sont : deux porte-nœuds, et un serre-nœud (1).

Les deux porte-nœuds n'ont pas la même forme; l'un, que M. Boyer appelle *canule porte-nœud*, est une canule d'argent longue de sept pouces, un peu courbée vers une de ses extrémités qui est terminée en larme, et portant à l'autre deux anneaux, un de chaque côté.

L'autre porte-nœud est formé d'une canule d'argent, longue de cinq pouces, et droite, dans laquelle est renfermée une tige d'argent ou d'acier plus longue qu'elle d'environ deux pouces. Celle-ci est fendue à l'une de ses extrémités suivant sa longeur, en deux parties qui chacune supportent un demi-anneau. Quand on fait glisser la canule vers l'extrémité opposée de la tige, ces

(1) Voyez *Journal de chirurgie*, tom. IV.

deux parties s'écartent par l'effet de leur élasticité, et les deux demi-anneaux qu'elles supportent s'éloignent l'un de l'autre ; quand on fait glisser la canule en sens contraire, les deux demi-anneaux se rapprochent et se joignent de manière à former un anneau complet. L'autre extrémité de la tige présente une échancrure qui se termine par une fente étroite. M. Boyer appelle se second instrument *pince porte-nœud.*

Le serre-nœud est une tige d'argent terminée à une de ses extrémités par un anneau qui en part à angle droit, et dont l'autre extrémité, aplatie, porte une échancrure qui dégénère en une fente étroite dirigée dans le sens de la longeur de l'instrument.

Pour préparer l'appareil, on retire la tige de la pince porte-nœud dans la canule qui la contient, jusqu'à ce que le rapprochement des demi-anneaux fasse un anneau complet, dans lequel on passe un des chefs d'une ligature de deux pieds de longueur, et l'on fixe ce chef en le renversant dans l'échancrure que présente à l'autre bout la tige de la pince. On passe ensuite le second chef du fil, qu'on laisse beaucoup plus long que le précédent, dans la canule porte-nœud, et on l'arrête autour d'un des anneaux que présente cette canule à celle de ses extrémités par où sort le fil. L'instrument ainsi préparé est prêt à servir. Lorsqu'on veut procéder à l'opération, la malade étant placée comme il a été dit plus haut, on introduit les deux porte-nœuds parallèlement l'un à l'autre à l'entrée du vagin, vers le point où le toucher a appris que l'on rencontrerait le moins de difficultés, et on les fait glisser entre ce canal et le polype, jusqu'à la partie la plus élevée du pédicule de celui-ci, quel que soit le lieu d'où il tire son origine. On tient immobile la pince porte-nœud ; on détache le chef du fil fixé à l'un des anneaux de la canule porte-nœud, et on fait décrire à celle-ci le tour du polype, de manière à jeter une anse de fil autour du pédicule de la tumeur. Quand elle a rejoint le porte-nœud qui est resté immobile, on les change de main et on les croise de

manière que le chef de l'anse qui sort de la canule porte-nœud, soit retenu par l'autre ; on retire alors cette canule sans crainte de déplacer le fil qu'elle a conduit autour du polype. On détache le chef du fil fixé dans la fente que présente l'extrémité libre de la tige de la pince porte-nœud ; et les deux chefs de la ligature se trouvant libres, on les engage tous deux dans l'anneau du serre-nœud, que l'on pousse aussi haut que possible dans le vagin. Conduit par les deux chefs du fil, il arrive au point de leur entre-croisement sur le pédicule du polype ; on retire alors un peu à soi la canule de la pince porte-nœud en la faisant glisser sur la tige : l'anneau s'ouvre, laisse échapper le fil sans le déplacer, et l'on retire l'instrument. Le serre-nœud est alors de nouveau poussé contre le pédicule, en même temps que, par un mouvement contraire, on tire à soi les fils, et lorsque l'on sent que l'on exerce une constriction suffisante, on renverse les deux chefs de la ligature dans l'échancrure du serre-nœud, que l'on abandonne dans le vagin.

De quelque manière que l'on ait procédé dans l'application de la ligature, il faut, autant que cela est possible, serrer le fil assez pour interrompre complètement la circulation dans la tumeur. L'expérience a prouvé qu'en procédant de cette manière, on a beaucoup moins à craindre les accidens consécutifs, et que la chute du polype est beaucoup plus prompte. Mais quelquefois le volume du pédicule est trop considérable pour que la circulation puisse être interrompue du premier coup ; il faut alors la serrer chaque jour davantage, jusqu'à la chute du polype. Les soins consécutifs consistent à combattre par des injections faites avec quelque liquide anti-septique, la malpropreté et les dangers qui résultent, pour la malade, des écoulemens fétides qui ne manquent pas de survenir par l'effet de la mortification de la tumeur, et dont l'abondance, toujours assez considérable, est proportionnée à son volume. On sent, en effet, que la matière de ces écoulemens doit irriter les parties sur lesquelles elle séjourne, et que, décomposée par la chaleur du

corps, elle peut être absorbée et donner lieu par suite à de graves accidens.

Toutefois ces dangers ne sont pas les seuls attachés à la ligature des polypes utérins; assez souvent, en effet, il arrive qu'une inflammation vive se développe dans le lieu sur lequel est appliqué le fil, et s'étend de là aux organes voisins. La matrice, le péritoine et le tissu cellulaire du bassin, peuvent être envahis par elle; une mort prompte est quelquefois la suite de cet accident redoutable. Il est toutefois assez facile à prévenir, lorsqu'on surveille attentivement l'état des malades; il suffit pour cela de relâcher la ligature, dès qu'il survient dans la partie une douleur vive qui se propage aux lombes, aux reins et aux cuisses, surtout si cette douleur est assez forte pour exciter sympathiquement le cœur, l'estomac et le cerveau. Cependant dans quelques cas ce moyen ne suffit pas, et il faut attaquer l'inflammation par les moyens appropriés. On doit alors attendre que les accidens soient complètement calmés pour réappliquer la ligature.

La *rescision* des polypes utérins, déjà indiquée par Ætius, était pratiquée par Fabrice d'Aquapendente, à l'aide de longues pinces terminées en bec de cuiller tranchante, qu'il portait jusque sur le pédicule de la tumeur. Sans doute que la difficulté de porter des instrumens tranchans dans le vagin, de manière à ce qu'ils n'agissent que sur le pédicule de la tumeur, et la crainte de voir naître des hémorrhagies dangereuses, qu'on évite sûrement par la ligature, sont les causes qui ont fait promptement préférer cette dernière méthode, dès que l'on a été pourvu d'instrumens propres à porter le fil à toutes les profondeurs. Cependant M. Dupuytren, fondé sur la nature fibreuse de ces tumeurs, et sur la facilité avec laquelle la matrice se laisse abaisser jusqu'au niveau de la vulve, a pensé que la crainte de l'hémorrhagie était chimérique dans la plupart des cas, et que les difficultés que la position profonde du pédicule de la tumeur oppose à l'application de l'ins-

trument tranchant, pouvaient être facilement surmontées. Voici le procédé qu'il emploie.

La malade étant placée convenablement, il commence par s'assurer, au moyen du toucher, si le polype n'a pas contracté d'adhérences avec le vagin. S'il en rencontre, ce qui est fort rare, il les coupe avec de longs et forts ciseaux courbés sur leur plat, et dont les tranchans, un peu émoussés, divisent les tissus en les contondant légèrement et en froissant les petits vaisseaux qui pourraient fournir du sang.

Lorsque cette dissection difficile est terminée, ou lorsque le polype s'est trouvé libre de prime abord, on le saisit avec une forte pince de Museux, et on l'attire au dehors, en lui faisant franchir l'ouverture de la vulve, quel que soit son volume. Le pédicule apparaît alors entre les lèvres du museau de tanche, que l'on peut ordinairement voir en écartant les lèvres de la vulve; et il ne reste plus qu'à en opérer la section. M. Dupuytren se sert pour cela des ciseaux courbes à tranchans mousses. Si, avant de couper le pédicule du polype, on s'apercevait qu'il contînt quelques gros vaisseaux, dont les battemens se feraient sentir au toucher, il faudrait n'amputer la tumeur qu'après avoir serré convenablement une forte ligature sur son pédicule. Aussitôt que celui-ci est coupé, la matrice remonte brusquement à sa place, et le moignon du pédicule va se cacher dans sa cavité, au point que le toucher ne peut plus ordinairement le faire sentir. Les suites de cette opération sont extrêmement simples; ordinairement l'écoulement de sang est très-modéré, et s'arrête de lui-même au bout de quelques heures. M. Dupuytren n'a été qu'une fois obligé de recourir au tamponnement pour remédier à un suintement assez abondant qui donnait quelques inquiétudes, et les suites de son opération n'en ont pas été moins heureuses. La malade se trouva sur-le-champ débarrassée des écoulemens blancs et des pertes qui la fatiguaient; et, au bout de quelques jours, elle fut complètement rétablie. Cette méthode, lorsqu'on la pratique suivant le pro-

cédé de M. Dupuytren, a donc de grands avantages sur la ligature, la seule qu'on lui préfère encore assez généralement aujourd'hui ; elle est beaucoup plus prompte, puisqu'elle débarrasse incontinent les malades, tandis qu'il faut toujours plusieurs jours pour qu'une ligature, quelque serrée qu'on la suppose, puisse couper le pédicule du polype ; elle est plus facile, car on peut toujours amener un polype au dehors de la vulve, et, une fois là, il est toujours aisé d'en pratiquer la résection; elle est applicable à un plus grand nombre de cas, puisqu'elle s'applique aussi bien aux polypes utérins volumineux et adhérens, qu'aux autres, tandis que la ligature ne peut être appliquée qu'aux polypes libres et d'un médiocre volume; enfin, elle a des suites beaucoup plus favorables, puisque les malades sont préservées de l'inflammation locale, et surtout des affections graves que provoquent presque nécessairement l'action lente de la ligature et les écoulemens abondans et fétides que fournit la tumeur en putréfaction. Nous ajouterons qu'elle est applicable même aux polypes qui sont encore renfermés dans la matrice; car nous avons vu M. Dupuytren, dans un cas de ce genre, placer un *speculum uteri* dans le vagin, inciser en haut et en bas l'orifice du col de l'utérus, dont les lèvres effacées formaient une ouverture circulaire, à bords minces, de la grandeur d'une pièce d'un franc, à travers laquelle on distinguait le corps du polype ; saisir la tumeur avec une pince de Museux, l'attirer au dehors, et en couper le pédicule avec autant de facilité que si, depuis long-temps, elle eût été contenue dans le vagin.

Les polypes qui naissent du vagin doivent aussi être retranchés quand ils sont assez peu volumineux pour permettre l'introduction d'un spéculum, à l'aide duquel on peut voir le pédicule et y appliquer l'instrument tranchant. Mais on sent que, dans les autres cas, il serait souvent impossible et même dangereux d'attirer au dehors la tumeur qui ne pourrait être

abaissée qu'en entraînant avec elle le vagin ; ainsi la ligature est alors le seul moyen applicable.

ORDRE QUATRIÈME.

FONGUS.

Des fongus en géneral.

On appelle ainsi des tumeurs ordinairement douloureuses, à surface inégale, charnues, spongieuses, rouges, d'une consistance variable, mais en général assez faible pour se laisser déchirer avec facilité, et dont les caractères les plus marqués sont de fournir, quand on les divise, beaucoup de sang qui s'écoule en nappe de toute la surface de la solution de continuité, et de repulluler avec une grande activité quand on ne les a détruites qu'en partie.

Le tissu fongueux succède souvent à d'autres tissus également morbides. C'est ainsi qu'on le voit se développer à la surface des plaies, à l'orifice des conduits accidentels, dans l'intérieur d'un os carié ; c'est encore ainsi que la texture des productions fibreuses (voyez *Polypes*) passe à l'état fongueux dans toutes les parties de ces tumeurs qui sont exposées au contact de l'air, etc.

D'autres fois les fongus sont primitifs, c'est-à-dire qu'ils se développent aux dépens des tissus sains ; ils peuvent alors naître dans toutes les parties du corps ; mais on les observe plus souvent à la surface des membranes muqueuses et à celles des membranes fibreuses, que partout ailleurs ; ils sont alors souvent pédiculés comme les polypes.

Les causes des fongus sont inconnues ; tout ce que l'on peut avancer, c'est qu'elles sont, en général, irritantes ; car c'est, en général, sous l'influence d'agens irritans, que les plaies, les polypes, les cancers ulcérés passent à l'état fongueux. Cependant cette règle n'est pas sans exception.

La dégénération fongueuse a plusieurs degrés.

Le plus simple, c'est-à-dire le moins avancé, est celui qui se fait remarquer sur les plaies en suppuration, et qui constitue ce que l'on a appelé les fongosités des plaies. Celles-ci se présentent sous forme d'excroissances charnues, qui ne paraissent être qu'un développement extraordinaire et déréglé des bourgeons celluleux et vasculaires qui constituent la surface suppurante (*caro luxurians*). Si elles dépendent de l'abus des applications excitantes, elles sont rouges et douloureuses; si au contraire elles sont dues à l'usage trop prolongé des topiques émolliens, ce qui arrive quelquefois, elles sont pâles, mollasses et blafardes. Quand la cause qui les entretient agit pendant fort long-temps, elles peuvent acquérir un volume assez considérable; et tandis que leur base s'allonge sans prendre de largeur, leur sommet s'épanouit en forme de champignon : c'est ce qu'on voit, par exemple, à la surface de certains vésicatoires anciens. Dans tous ces cas, le produit de la suppuration est abondant, ténu, et quelquefois sanieux et fétide.

Lorsque les fongosités se développent sur certains autres tissus morbides, ils reçoivent de cette alliance des caractères mixtes et quelquefois un surcroît d'activité. C'est ainsi que l'on voit la surface de certains cancers ulcérés se couvrir de végétations mollasses, grisâtres, ou d'un rouge brun, répandant spontanément, ou à l'occasion du moindre contact, une quantité considérable de sang, exhalant une suppuration ichoreuse et fétide; si friables, qu'elles se détachent souvent en partie d'elles-mêmes; mais qui, soit qu'on les détruise, soit qu'elles se soient séparées spontanément, repullulent avec une activité extraordinaire, au point que quelques heures suffisent, dans certains cas, pour reproduire ce qui a été détruit (*cancer mou*, ou *fongus hématode* des Anglais). D'autres fois cependant ces végétations cancéreuses présentent un aspect qui les rapproche davantage des bourgeons charnus ordinaires. C'est ainsi, par exemple, qu'après l'ablation d'une tumeur cancéreuse quelconque, la

récidive du mal est ordinairement annoncée par des fongosités rouges, quelquefois légèrement violacées, qui s'élèvent du fond de la plaie et s'opposent à sa cicatrisation. L'aspect de ces végétations naissantes est quelquefois si semblable à celui des bourgeons charnus qui recouvrent le reste de la plaie, qu'on ne les remarque pas d'abord; cependant, si on les touche, on les sent déjà dures et résistantes: mais bientôt tous les doutes sont levés; car elles deviennent douloureuses, font des progrès rapides, et revêtent les caractères que nous avons indiqués, et auxquels il est impossible de les méconnaître.

Dans tous ces cas, le développement du tissu fongueux est influencé par celui des tissus morbides sur lesquels il se trouve en quelque sorte enté. Ce n'est donc que quand il se développe tout-à-fait spontanément, qu'il revêt les caractères qui lui sont propres.

Les fongus spontanés se présentent sous forme de tumeurs plus ou moins dures, ordinairement mollasses, présentant même une apparence trompeuse de fluctuation, tumeurs dont les progrès sont lents, et qui, lorsqu'elles sont sous-cutanées, n'altèrent que très-tard la couleur de la peau. Quand elles siégent dans le tissu cellulaire, elles sont aussi pendant long-temps mobiles et isolées de toutes parts; ce n'est que quand elles se développent aux dépens du derme ou de quelque organe immobile, comme le périoste ou les ligamens articulaires, qu'elles sont fixes dès leur début. Par la suite, ces tumeurs s'amollissent davantage; elles finissent par adhérer à la peau, qui rougit, s'enflamme et se détruit, et à travers l'ouverture de laquelle on aperçoit le tissu du fongus, reconnaissable aux caractères que nous avons indiqués. Dès lors, la maladie fait des progrès plus rapides; ordinairement elle devient douloureuse, et chaque fois qu'on la détruit, elle se reproduit avec promptitude, et tend incessamment à s'accroître. Les tumeurs fongueuses qui font saillie à la surface des membranes mu-

queuses font de meilleure heure reconnaître leur couleur rouge et leur nature vasculaire ; quelquefois elles sont pédiculées comme les polypes.

De même que ceux-ci, les fongus se présentent avec des degrés variables de consistance ; quelques-uns ont un tissu rare ; le tissu des autres est au contraire dense et serré : ils ont alors une force d'expansion analogue à celle des polypes fibreux, et qui est telle, qu'ils écartent et disjoignent de force les tissus au milieu desquels ils se développent.

Les dissections des fongus y font reconnaître une trame celluleuse ou fibro-celluleuse plus ou moins condensée ou raréfiée, et abondamment pourvue de vaisseaux capillaires sanguins très-ténus. Dans certains fongus, cette trame est si légère et si gorgée de sang, que la substance de la production morbide se laisse écraser entre les doigts sans laisser de résidu, comme le parenchyme de la framboise. La vive sensibilité dont elles sont souvent pourvues ne permet pas de douter qu'elles ne reçoivent aussi des nerfs. Ces caractères anatomiques sont les mêmes, que l'on examine un simple bourgeon celluleux et vasculaire exubérant, ou un fongus des plus avancés ; la densité et l'aspect de la surface de la tumeur, qui, dans le dernier est inégale comme celle du chou-fleur, sont les seuls caractères qui offrent quelque différence dans les deux cas. Mais, de même que le tissu fongueux peut se développer sur un autre tissu morbide, de même aussi il peut se convertir en un autre tissu. Quelquefois on trouve le centre du fongus passé à l'état fibreux, à l'état cartilagineux, ou même parsemé d'aiguilles osseuses ; d'autres fois et plus souvent le fongus passe à l'état de cancer mou, et il offre alors un mélange des caractères anatomiques du fongus et de ceux du cancer.

Le pronostic des différentes variétés de tissus fongueux varie. Les fongosités des plaies en suppuration s'opposent à la cicatrisation de ces plaies ; mais on peut facilement les ramener à

l'état de bourgeons celluleux et vasculaires simples; elles n'ont par conséquent aucune gravité, et marquent plutôt la transition de l'état de bourgeon charnu à l'état fongueux, qu'elles ne sont de véritables fongus. Les fongus proprement dits constituent au contraire des affections fort graves, car ils tendent toujours à s'accroître. Ils épuisent les malades par les abondantes pertes de sang qu'ils fournissent; ou ils passent à l'état cancéreux, et ils ont alors tous les dangers du fongus et du cancer réunis.

Le diagnostic des fongus, en général facile, lorsqu'on peut les apercevoir, est au contraire fort difficile et très-incertain lorsqu'ils sont soustraits à la vue. Ainsi, on peut confondre les fongus sous-cutanés avec des loupes, avec des dégénérations diverses des tissus dans lesquels ils se développent; la dégénération fongueuse des ligamens articulaires, par exemple, est une des variétés de la maladie que les auteurs ont désignée sous le nom générique de tumeur blanche; quelquefois on peut les confondre avec des abcès chroniques; quelquefois même avec des anévrysmes anciens, quand leur réseau vasculaire est très-développé. Il faut donc apporter la plus grande attention aux signes commémoratifs, afin de s'aider dans un diagnostic aussi difficile. Les fongus qui naissent des membranes muqueuses sont fort difficiles à distinguer d'avec les polypes. Cette difficulté existe lors même que l'œil peut apercevoir la production morbide; car nous avons vu que les polypes fibreux passent à l'état fongueux dans toutes celles de leurs parties qui sont exposées au contact de l'air, d'où il résulte que ce n'est qu'au moment où on les attaque, que l'on sait précisément à quoi s'en tenir sur leur nature. Nous ajouterons ici que quand on a affaire à un polype tellement ancien qu'il est devenu fongueux dans toute son étendue, il n'y a plus alors aucun caractère qui puisse faire distinguer l'une de l'autre ces deux maladies; car on a sous les yeux non plus un polype, mais un fongus véritable et qui doit être traité comme tel; seulement, il n'a pas été primitif.

L'impossibilité d'établir *à priori* un diagnostic exact dans tous les cas, est une des causes qui ont sans doute le plus contribué à jeter du vague sur ce que les auteurs ont désigné par le nom générique de fongus ; et si on les lit avec attention, on voit que pour se tirer d'embarras, ils ont plutôt considéré le siége de la maladie que la maladie elle-même, pour lui imposer un nom. C'est ainsi que, pour la plupart, toutes les tumeurs qui naissent dans les fosses nasales, ou qui végètent aux dépens de la substance de l'utérus, sont des polypes, tandis que toutes celles du sinus maxillaire ou de la vessie sont des fongus ; or, nous avons déjà vu, en faisant l'histoire des polypes, que ces deux cavités sont plus souvent affectées de végétations polypeuses, que de fongus proprement dits. D'un autre côté, l'idée que les membranes muqueuses peuvent seules donner naissance à des polypes, a fait regarder comme d'une autre nature, par cela seul qu'elles ne naissaient pas d'une membrane muqueuse, des tumeurs qui paraissent avoir la plus grande analogie avec ceux-ci. C'est ainsi que les maladies que l'on désigne sous le nom de fongus de la dure-mère, sont souvent fibreuses dans leur origine, et présentent par conséquent dans ces cas, plutôt les caractères des polypes fibreux que ceux des fongus proprement dits. Toutefois, ces tumeurs diffèrent des polypes, en ce que ceux-ci ne revêtent que fortuitement et par accident le caractère fongueux, lorsqu'ils sont exposés au contact de l'air ; tandis que dans les tumeurs qui naissent de la dure-mère et des autres membranes fibreuses, la dégénération fongueuse est nécessaire, et se fait remarquer avant que la tumeur soit exposée au contact de l'air. Un autre caractère précieux, est la sensibilité des tumeurs fongueuses opposée à l'insensibilité des polypes. Les premières en effet constituent des maladies, en général, douloureuses ; tandis que les douleurs que causent les polypes sont plutôt ressenties par les parties voisines qu'ils distendent ou qu'ils compriment, que par leur propre tissu.

Le traitement des fongus varie. Les chairs exubérantes qui recouvrent la surface des plaies en suppuration sont facilement réprimées à l'aide de quelques applications cathérétiques. Le nitrate d'argent fondu est le moyen que l'on emploie le plus communément. Nous verrons de quelle manière ce caustique doit être appliqué. Les fongosités pédiculées qui végètent à la surface des plaies dont on a excité la suppuration pendant long-temps, doivent être retranchées avec des ciseaux courbés sur leur plat.

Les fongus proprement dits ne peuvent être détruits que par les procédés chirurgicaux les plus énergiques.

Ceux qui sont pédiculés doivent être entourés à leur base d'une ligature assez serrée pour y intercepter la circulation et pour les faire périr; si cependant ce pédicule est fort étroit, on peut en opérer la section avec des ciseaux. Lorsque ces fongus naissent d'une membrane muqueuse, il faut les lier, en suivant les procédés qui ont été indiqués en parlant des polypes. Ici la ligature l'emporte sur l'arrachement, qui est rendu presque impossible par la friabilité de la tumeur. Ceux qui sont mobiles dans le tissu cellulaire doivent être découverts par une incision, saisis et extirpés en totalité; enfin ceux qui ont une large base adhérente soit à un os, soit à une membrane muqueuse, soit au fond d'une cavité osseuse, doivent également être mis à découvert et détruits par le fer et par le feu. Mais pour que l'opération réussisse, il faut détruire jusqu'aux dernières racines du mal; la plus petite partie qu'on en laisse subsister suffit pour le reproduire en peu de temps. Il faut donc ne pas balancer à retrancher avec l'instrument tranchant, ciseaux courbés sur leur plat, bistouri, ou cuillers tranchantes, etc., tout ce que l'on en peut atteindre; il faut même exciser, si cela est possible, les parties ligamenteuses, tendineuses, ou aponévrotiques, qui lui donnent naissance, ruginer les os d'où il tire son origine, et lorsqu'il reste quelque point suspect, le désorganiser à l'aide du feu, en éteignant sur la partie autant de cautères actuels que l'étendue du mal le comporte.

Quelquefois encore, malgré l'opération la mieux faite, la maladie repullule ; des fongosités s'élèvent du fond de la plaie, et remplacent ou menacent de remplacer en peu de temps les fongosités détruites. Il faut alors les attaquer de nouveau, soit en faisant une nouvelle opération, soit en appliquant seulement le feu ou des escarrotiques puissans ; mais il faut alors, plus encore que la première fois, agir avec vigueur, parce que chaque tentative inutile donne au mal une nouvelle activité, et que l'on voit bientôt, lors même qu'on renouvelle tous les jours ces cautérisations faites avec trop de timidité, les végétations repousser dans l'intervalle d'un pansement à l'autre, les hémorrhagies, ainsi que les écoulemens sanieux qu'elles fournissent, épuiser rapidement les malades, et ne laisser enfin d'autre ressource que dans l'amputation de la partie lorsqu'elle est possible. D'autres fois aussi les applications caustiques, lorsqu'elles sont mal faites, ont l'inconvénient de faire passer la maladie à la dégénération cancéreuse, et presque toujours alors c'est un cancer mou qui se développe. Ce qui vient d'être dit suffit pour faire juger la pratique conseillée par quelques chirurgiens, qui pensaient qu'une incision faite dans le tissu même des fongus, et quelques applications de caustiques peu actifs, suffiraient pour les faire disparaître complètement, sans qu'il fût besoin d'employer des procédés aussi douloureux que l'extirpation ou la cautérisation par le feu.

Les détails dans lesquels nous sommes entrés sur les fongus suffisent pour ceux qui se développent dans le tissu cellulaire. L'histoire de ceux qui naissent des ligamens articulaires rentre tout-à-fait dans ce que nous avons dit à l'occasion de l'arthrite chronique, qui commence par les parties fibreuses qui concourent aux articulations. Enfin, ce que nous avons dit des polypes qui naissent des membranes muqueuses s'applique si complètement aux fongus qui naissent de ces membranes, surtout quand ils sont tellement situés qu'ils sont inaccessibles aux instrumens, que nous nous exposerions à des répétitions inutiles, si nous voulions

décrire en particulier la plupart de ces maladies. Nous nous bornerons en conséquence à écrire l'histoire de ceux qui présentent quelques spécialités, soit dans leurs symptômes, soit dans leur traitement.

Des tumeurs fongueuses de la conjonctive palpébrale.

De petites tumeurs fongueuses, reconnaissables aux caractères ordinaires, se développent quelquefois sur la conjonctive ordinairement palpébrale. La cause qui les produit reste inconnue. C'est plus souvent à la face interne de la paupière inférieure qu'à celle de la supérieure qu'on les remarque. Leur volume dépasse rarement celui d'une petite noisette.

Outre les incommodités propres à ce genre de maladie, les tumeurs fongueuses qui se développent à la face interne des paupières ont pour effet le renversement en dehors de ces voiles membraneux, d'où la difformité décrite sous le nom d'*ectropion*, la rougeur habituelle du globe oculaire, le larmoiement, etc.

On peut traiter ces tumeurs par la cautérisation ou par l'excision. Le dernier de ces procédés est le meilleur. Pour le pratiquer, le malade étant assis sur une chaise solide, la face exposée au jour, la tête appuyée, le corps garni d'une alèze, un aide engage l'extrémité du doigt indicateur sous le bord libre de la paupière affectée, qu'il applique contre la base de l'orbite, en renversant complètement ce voile membraneux, et en mettant ainsi, autant que possible, la tumeur en évidence. Alors le chirurgien saisit le fongus avec une pince, le soulève, et retranche d'un coup de ciseaux de petite dimension et courbés sur leur plat, la tumeur et la portion de conjonctive qui lui donne naissance. Cette opération est facile lorsque l'excroissance s'insère sur la portion de la conjonctive qui, de la base de la paupière, se jette sur le globe oculaire, parce que, dans ce point, cette membrane se laisse facilement soulever ; il de-

vient au contraire assez difficile d'enlever complètement la tumeur quand elle s'insère sur la face postérieure de la paupière en se rapprochant de son bord libre, parce que les adhérences de la conjonctive à cette partie sont plus intimes, et que la tumeur a une base plus large et plus fixe. Quelquefois même on ne peut amputer que les parties les plus saillantes, et il reste sur la paupière une plaie dont la surface menace de reproduire le mal. Il faut alors, après avoir pratiqué l'excision, cautériser avec le nitrate d'argent fondu, et revenir à l'emploi de ce moyen chaque fois que la plaie présente un aspect douteux.

Du fongus de la caroncule lacrymale, ou *encanthis*.

On nomme *encanthis*, une maladie qui consiste en une tumeur fongueuse née du tissu de la caroncule lacrymale, ou formée par ce tissu lui-même passé à l'état fongueux. Le volume qu'acquiert cette tumeur varie depuis celui d'une petite noisette jusqu'à celui du poing. Le plus souvent elle fait tout entière saillie au-dehors; dans d'autres cas, elle se prolonge plus ou moins loin sur la face interne des deux paupières. Placée au grand angle de l'œil, elle empêche le rapprochement des paupières elle excite le larmoiement, provoque la rougeur de la conjonctive, et gêne plus ou moins complètement la vision. Cette tumeur, ordinairement peu douloureuse, est dans certains cas, le siége de douleurs lancinantes aiguës. Souvent alors elle cesse d'être rouge et grenue pour prendre une couleur brune, une consistance lardacée, et pour passer à l'état cancéreux.

On ne peut guérir cette maladie que par le moyen de l'extirpation. Pour exécuter cette petite opération, on saisit la tumeur avec une érigne ou une pince, on la soulève, et on la sépare des parties sous-jacentes, soit avec un bistouri, soit avec des ciseaux courbés sur leur plat. Il faut avoir soin de ne pas entamer le sac lacrymal sur lequel la tumeur repose im-

médiatement. Après l'opération, le sang sécoule en nappe par toute la surface de la plaie ; des lotions froides suffisent ordinairement pour en arrêter l'écoulement. S'il arrivait, ainsi que Pellier en a vu un exemple, qu'il survînt une hémorrhagie grave, on pourrait facilement l'arrêter en appliquant une compression méthodique sur le grand angle de l'œil. Lorsque la maladie a passé à la dégénération cancéreuse, il faut, sans hésiter, extirper non seulement la tumeur, mais encore les tissus qui lui donnent naissance, dût-on ouvrir le sac lacrymal, et enlever les paupières et le globe oculaire lui-même. (Sabatier.)

Du fongus des gencives.

Le fongus des gencives, ou *épulis*, *époulie*, *épulie*, *époulée*, est une maladie qui, sans être rare, n'est cependant pas très-commune. Les causes qui la produisent sont obscures comme celle de tous les fongus ; cependant il est digne de remarque qu'elle se développe assez souvent à l'occasion de la carie d'une dent ou de celle du bord alvéolaire. L'épulis est plus commune à la mâchoire inférieure qu'à la supérieure ; elle naît le plus ordinairement de l'intervalle de deux dents, mais quelquefois aussi elle tire son origine du fond d'une alvéole ; elle fait plus souvent saillie vers la face convexe que vers la face concave de la gencive.

L'épulis se manifeste d'abord sous la forme d'un tubercule à base plus ou moins large, souvent pédiculé, d'un rouge pâle, et peu sensible au toucher ; mais ensuite, irrité par les mouvemens de la mastication, par le choc des dents, par l'action des substances alimentaires, et aussi par les effets de la succion que sa présence sollicite, ce tubercule ne tarde pas à grossir, à rougir et à devenir douloureux ; assez fréquemment même, il détermine de temps à autre la formation d'abcès dans l'épaisseur de la gencive (*parulis*). Dans ses progrès, la tumeur ébranle et renverse les dents voisines, et gêne par conséquent

la mastication, pendant laquelle son tissu déchiré laisse écouler du sang en quantité variable. Elle ne tarde pas à s'ulcérer. Dans quelques cas cependant elle conserve un petit volume; son tissu se condense, pâlit, devient insensible et consistant; il peut même passer à l'état cartilagineux. Mais cette terminaison est rare, et le plus souvent l'épulis continue de grossir; elle devient très-incommode par son volume et par les écoulemens sanguins et sanieux qu'elle fournit, et elle compromet la vie du sujet, soit par l'abondance de ces écoulemens, soit parce qu'elle passe à l'état cancéreux.

La tendance de l'épulis à dégénérer, et la facilité avec laquelle elle repullule pour peu qu'on laisse subsister quelques-unes de ses parties, défendent de l'attaquer par la ligature lorsqu'elle est pédiculée, puisque ce qui resterait de son pédicule reproduirait incontestablement le mal, et de chercher à le détruire par le moyen des caustiques, qui en hâteraient la désorganisation. Le meilleur moyen, le seul qui soit rationnel, consiste à retrancher ces tumeurs avec le bistouri, en totalité, et, pour plus de sûreté, à ruginer l'os d'où elles naissent, soit avec l'instrument qui a servi à les retrancher, soit avec une rugine ou tout autre instrument approprié, ou bien même à porter sur ce point le cautère actuel, pour peu qu'il reste quelque chose de suspect. Si une ou plusieurs dents étaient cariées ou ébranlées, il faudrait, dans les deux cas, commencer par les arracher, afin de se donner plus de facilité pour découvrir le point d'origine de la tumeur, et pour le détruire par les moyens que nous venons d'indiquer, fût-il au fond d'une alvéole. Quant aux cas où l'épulis paraît dépendre d'un point de carie ou de nécrose de l'os maxilliaire, il faut ne se décider à l'attaquer qu'autant qu'elle fait des progrès ou qu'elle menace de dégénérer. La plaie qui résulte de l'opération devient fistuleuse, et ne se cicatrise complètement que quand la maladie de l'os est elle-même guérie.

Des fongus de la dure-mère.

Les fongus de la dure-mère, dont l'existence avait été soupçonnée par les anciens, mais qui ne sont bien connus que depuis les travaux de Louis, sont des maladies assez rares. Les causes qui paraissent les produire le plus ordinairement sont des coups reçus sur le crâne, des commotions du cerveau dans des chutes sur les pieds, sur les genoux, ou sur les fesses. Dans quelques cas aussi, elles naissent sans causes connues.

Le plus souvent il n'existe qu'une de ces tumeurs, mais il n'est pas très-rare d'en rencontrer en même temps plusieurs, et même, dans quelques cas, un très-grand nombre. Leur siége le plus ordinaire est la région pariétale; mais on peut aussi les rencontrer sous le coronal, sous l'occipital, et sous les temporaux.

Symptômes, marche. On rencontre quelquefois, en ouvrant le crâne des vieillards, des tumeurs de la dure-mère assez développées, et dont l'existence ne s'était manifestée pendant la vie par aucun symptôme. Mais le plus souvent elles produisent des accidens dont les plus communs sont : une douleur fixe, ordinairement pulsative, dans le lieu occupé par la tumeur, douleur qui s'exaspère facilement à l'occasion de l'action de la moindre cause irritante externe; l'affaiblissement des facultés intellectuelles; la perte de la mémoire; des mouvemens convulsifs généraux, et la paralysie des sens ou des membres, etc. A ces symptômes s'en ajoutent quelquefois d'autres, et eux-mêmes offrent quelques variétés qui dépendent du volume de la tumeur et du lieu qu'elle occupe, c'est-à-dire de la partie du cerveau qu'elle comprime et qu'elle irrite. Ainsi, dans quelques cas, il y a exophthalmie, strabisme ou amaurose, affectant un seul œil ou les deux yeux, et les autres organes conservent l'intégrité de leurs fonctions; d'autres fois il y a cécité d'un seul ou des deux côtés; dans d'autres cas, il y a hémi-

plégie ; chez quelques sujets, paraplégie ; chez d'autres, paralysie d'un seul des membres supérieurs ou inférieurs ; chez ceux-ci il y a en même temps cécité et surdité d'un seul ou des deux côtés, ou bien en même temps cécité, surdité, paraplégie ou hémiplégie; chez ceux-là, il n'y a que des convulsions, chez quelques-uns enfin, on n'observe que la douleur, ou la douleur et les convulsions.

Ces différens symptômes, qui tous dépendent de l'irritation ou de la compression du cerveau, suffisent quelquefois pour faire périr le malade. Mais, dans la plupart des cas, la tumeur, à laquelle le cerveau communique ses divers mouvemens, use les os du crâne, comme une tumeur anévrysmale use les os sur lesquels elle est appuyée ; et après les avoir amincis au point que, lorsqu'on appuie sur la surface extérieure du crâne dans le lieu où existe la douleur, on produit une crépitation analogue à celle que l'on obtient en froissant du parchemin très-sec, elle les perfore et vient apparaître sous le cuir chevelu.

Lorsque le fongus est d'un fort volume, et que la perforation qui se fait aux os du crâne est néanmoins assez large pour lui livrer passage, il apparaît brusquement à l'extérieur, et semble faire en peu de temps des progrès considérables. Mais le cerveau, débarrassé tout à coup de la gêne qu'il éprouvait, tombe dans une sorte de collapsus qui le rend incapable d'exécuter ses fonctions ; le pouls est faible et concentré ; les extrémités deviennent froides ; il survient des hoquets, des vomissemens, des mouvemens convulsifs; et quelquefois le pouls se ralentit de plus en plus, et le malade périt, soit dans une syncope, soit dans une convulsion. Cependant on voit quelquefois ces accidens cesser, et le cerveau reprendre peu à peu ses fonctions. Lorsque la perforation du crâne ne permet à la tumeur de sortir que graduellement, le malade se trouve communément soulagé des accidens qui dépendent de l'irritation et de la compression du cerveau. Mais ce soulagement est, dans la plupart des cas, de peu de durée, parce que la circonférence de l'ouverture

osseuse présente des pointes aiguës qui s'engagent dans la substance de la tumeur, l'irritent, l'enflamment, et y déterminent les douleurs les plus aiguës.

Une fois qu'il a franchi l'enceinte du crâne pour soulever le derme chevelu, le fongus de la dure-mère se présente sous l'apparence d'une tumeur circonscrite, sans changement de couleur à la peau, agitée de mouvemens isochrones à ceux du cerveau, immobile quand on veut la déplacer latéralement, susceptible, au contraire, de disparaître en totalité ou en partie quand on la comprime perpendiculairement à la surface du crâne. La réduction de cette tumeur est ordinairement suivie de la cessation des douleurs vives dépendantes de l'action des pointes aiguës de la circonférence de l'ouverture osseuse sur son tissu; mais elle occasione souvent, pour peu que le fongus ait quelque volume, des vertiges, des éblouissemens, et même la cessation brusque de toutes les fonctions cérébrales, de telle sorte que l'on arrête à volonté le malade au milieu d'une phrase, qu'il reprend, dans quelque cas, aussitôt qu'on lève la compression, sans même s'apercevoir qu'elle a été pendant quelques instans suspendue. Chez quelques sujets, cette compression détermine des mouvemens convulsifs, de la syncope. A mesure qu'elles vieillissent, ces tumeurs font des progrès plus ou moins rapides; elles finissent ainsi par acquérir un volume considérable. On en a vu qui avaient jusqu'à treize pouces de circonférence à leur base. Elles sont toujours alors étroites et comme pédiculées à l'endroit par lequel elles correspondent au crâne.

Ces tumeurs anciennes offrent presque constamment une apparence plus ou moins marquée de fluctuation, soit dans toute leur masse, soit dans quelques parties qui sont séparées par des points plus consistans. Quelques-unes n'altèrent jamais le derme chevelu; d'autres irritent sourdement les tissus avec lesquels elles se trouvent en contact, et y déterminent de l'épaississement; d'autres en plus grand nombre, irritent plus forte-

ment le derme chevelu, l'amincissent, l'ulcèrent, et apparaissent à nu à l'extérieur.

Tant que la tumeur est encore renfermée dans la capacité du crâne, on peut soupçonner qu'elle existe, mais il est impossible d'en acquérir la certitude, tant les accidens qu'elle détermine sont peu distincts de ceux que produisent la plupart des affections chroniques des organes encéphaliques. Lorsque, après avoir perforé les os, elle est devenue sous-cutanée, le diagnostic en est beaucoup plus facile; cependant on peut encore la confondre avec la tumeur formée par la hernie du cerveau, avec des abcès, des loupes, des anévrysmes développés à l'extérieur du crâne.

L'encéphalocèle est de toutes les maladies celle qui ressemble le plus au fongus de la dure-mère; mais elle ne se développe guère que chez les enfans, tandis que les fongus n'attaquent en général que les adultes. Chez ces derniers, la hernie du cerveau présente une consistance moins ferme et plus uniforme que les fongus; d'ailleurs les précédens de la maladie ne sont pas les mêmes dans les deux cas. Cependant il faut convenir que chez les sujets avancés en âge la distinction est quelquefois difficile.

Les abcès présentent partout une fluctuation uniforme; ils ne naissent pas de la même manière que les fongus, s'accroissent différemment, ne sont pas réductibles, ne présentent aucun battement analogue à ceux du cerveau. Les loupes sont mobiles, indolores, incompressibles, irréductibles, et ne présentent également aucun battement. Les anévrysmes présentent des battemens et sont compressibles; mais, outre qu'ils se développent très-rarement à l'extérieur du crâne, les battemens dont ils sont agités sont accompagnés de dilatations et de resserremens alternatifs, tandis que les battemens des fongus sont des mouvemens communiqués qui soulèvent toute leur masse, et dans lesquels on ne remarque ni diastole ni systole.

Les fongus de la dure-mère constituent des maladies graves, qui entraînent presque toujours la perte des malades. La mort survient ordinairement brusquement et d'une manière inopinée; le malade expire dans les convulsions ou dans le coma. Cependant on a vu quelques individus supporter leur mal pendant plus de vingt ans.

Caractères anatomiques. Les caractères anatomiques des fongus de la dure-mère diffèrent comme les époques où on les examine. Lorsque la tumeur peu développée n'a pas encore perforé les os du crâne, elle est inégale à la surface et fibreuse à son intérieur. Nous en avons vu dernièrement une dont l'existence n'avait point été soupçonnée pendant la vie, et qui présentait par sa forme, sa couleur, son aspect et son volume, une analogie frappante avec une fleur de scabieuse non épanouie ou en bouton : elle était de nature fibreuse .A cet état, les fongus de la dure-mère, qui sont quelquefois très-nombreux, dépriment en dedans la surface du cerveau, refoulent en dehors, amincissent, usent la table interne des os du crâne, et se forment ainsi une cavité proportionnée à leur volume, et dans laquelle ils se logent. La dure-mère est épaissie dans le point correspondant à leur origine. Plus tard on trouve les os percés d'une ouverture à bords minces, taillés en biseau aux dépens de la table interne, et dont la circonférence présente des dentelures nombreuses et aiguës ; à travers cette ouverture, passe une partie de la tumeur, qui, rétrécie à son niveau, est épanouie au-delà sous le derme chevelu. Toute la partie de cette tumeur qui dépasse le niveau du crâne présente les caractères du tissu fongueux ; au niveau de l'ouverture osseuse, les pointes dont est hérissée la circonférence de celle-ci sont implantées dans sa substance. Le plus souvent les organes voisins sont sains ; cependant on trouve quelquefois le cerveau enflammé, ramolli, ou même en suppuration ; le derme chevelu et le tissu cellulaire épicrânien condensés et épaissis ; on a même vu le muscle crotaphite ossifié. D'autres fois l'enveloppe tégumenteuse du

crâne est amincie ou perforée ; à la surface de la tumeur existe une suppuration sanieuse et fétide. Dans quelques cas enfin, la tumeur elle-même est altérée, ou son intérieur en suppuration ; chez quelques sujets où l'on a fait usage d'applications irritantes, on l'a vue passer à la dégénération cancéreuse.

Traitement. Jusqu'à présent l'art a été impuissant contre les fongus de la dure-mère. On a cru que l'on pourrait s'opposer aux progrès du mal en faisant porter aux malades une calotte résistante; mais on a bientôt reconnu que ce moyen, s'opposant au développement de la tumeur en dehors, la refoulait au-dedans, du côté du cerveau, qui en souffrait une compression proportionnée. L'excision de la tumeur au niveau du crâne, la cautérisation, la ligature, n'ont pas prévenu la récidive, et elles ont eu souvent pour effet, l'excision et les caustiques surtout, un développement plus rapide de la végétation morbide, ou même son passage à l'état cancéreux. Plusieurs auteurs ont cependant conseillé un moyen plus rationnel, qui consisterait à découvrir la tumeur jusqu'à sa base par une incision cruciale faite aux tégumens, dont on renverserait les lambeaux ; à agrandir avec le couteau lenticulaire, ou la gouge, ou même avec le trépan, l'ouverture faite aux os, et après avoir mis à nu le point d'origine du fongus, à l'enlever, en détachant circulairement la portion de dure-mère qui lui donne naissance. Les lambeaux de peau seraient ensuite réappliqués et contenus par un pansement simple, et l'on s'efforcerait de préserver, par un traitement antiphlogistique bien dirigé, le cerveau et l'arachnoïde de l'inflammation à laquelle ils seraient nécessairement exposés. Cette opération serait dangereuse sans doute ; mais si l'on fait attention qu'il s'agit d'une maladie nécessairement mortelle, tandis que l'observation clinique prouve que le cerveau a pu être dénudé sans inconvénient, on ne pourra plus la regarder comme téméraire. Cependant elle n'a jamais, que nous sachions, été tentée ; on sent

toutefois qu'elle ne serait pas praticable dans les cas où il existerait un grand nombre de tumeurs, dans ceux où un fongus unique aurait acquis un trop grand volume, dans ceux où il aurait un siége trop rapproché de la base du crâne, et enfin dans ceux où il existerait en même temps une altération profonde de la substance cérébrale.

Des fongus du périoste.

Ces fongus sont une des suites de la périostite chronique. Ils reconnaissent par conséquent les mêmes causes, et pendant quelque temps s'annoncent par les mêmes symptômes : c'est-à-dire par une tumeur développée sur un os, adhérente, dure, non circonscrite, et dont la saillie se confond insensiblement avec la surface d'où elle tire son origine. Cependant cette tumeur fait des progrès lents, devient douloureuse, inégale, bosselée, une apparence de fluctuation se fait sentir dans les points les plus saillans de sa surface, tandis que les points intermédiaires sont fermes et résistans. Enfin, après un temps variable, mais ordinairement assez long, les douleurs deviennent plus vives, les parties environnantes s'enflamment, la peau rougit, se perfore en un ou plusieurs endroits, et laisse écouler un pus sanieux et ténu. Si l'os dont le périoste est affecté est situé profondément, les ouvertures restent fistuleuses. Cependant on peut encore reconnaître le caractère du mal : un stylet introduit par les fistules et conduit jusqu'à l'os, ne pénètre pas dans la substance de celui-ci, mais il le trouve quelquefois inégal à sa surface, et pour arriver jusqu'à lui, il est obligé de traverser une masse de fongosités dont il déchire le tissu, et qui fournissent toujours alors une assez grande quantité de sang.

Lorsque l'os est superficiel, et surtout sous-cutané, il est ordinairement facile de reconnaître les caractères de la tumeur à travers les ouvertures de la peau.

Comme toutes celles du même genre, les tumeurs fongueuses du périoste ne sont pas susceptibles d'une guérison spontanée,

elle tendent au contraire incessamment à s'accroître, provoquent des douleurs vives, déterminent dans les tissus voisins, et notamment dans les muscles, une inflammation chronique qui les rend impropres à remplir leurs fonctions; elles fournissent des écoulemens sanieux et sanguins, qui fatiguent et épuisent les malades; et enfin elles peuvent passer à la dégénération carcinomateuse.

Il faut donc les détruire.

Pour cela on les met à découvert jusqu'à leur base, à l'aide d'incisions simples, cruciales, ou en V, selon le besoin; on enlève avec l'instrument tranchant tout ce que l'on peut détacher de la tumeur; on rugine l'os, et si la surface de celui-ci présente un aspect douteux, on applique le cautère actuel. On panse à fond, car une semblable opération doit toujours avoir pour résultat la nécrose des lames les plus superficielles de l'os, et il serait imprudent de laisser fermer la plaie avant la séparation et la chute des pièces d'os frappées de mort. L'opération est grave, la guérison longue à obtenir; mais c'est le seul moyen de détruire le mal.

Si l'os était placé si profondément que l'opération, telle qu'elle vient d'être décrite, fût impraticable, il faudrait retarder par tous les moyens (*saignées locales*, *émolliens*, etc.) les progrès du mal; et lorsque celui-ci serait devenu dangereux pour la vie du sujet, pratiquer l'amputation si elle était possible.

Des fongus de la membrane médullaire des os, ou *spina ventosa*.

L'histoire de la maladie que les auteurs ont, depuis le Arabes, désignée sous le nom de *spina ventosa*, est une des mille preuves des erreurs et des divagations auxquelles on peut se laisser entraîner quand on n'est pas guidé par des connaissances positives en anatomie pathologique. Le vague qui règne encore sur ce que l'on doit entendre par ce mot, est tel, que beaucoup

d'écrivains du plus grand mérite ont décrit comme des exemples de *spina ventosa*, de véritables exostoses ou des hypérostoses avec raréfaction du tissu osseux; que d'autres ont confondu cette maladie avec l'ostéosarcome, etc. Cependant le *spina ventosa*, sans être très-commun, n'est point une maladie très-rare; mais, ou bien on ne l'examinait point après la mort, ou bien on se bornait à préparer et à conserver l'os sans songer à constater l'état de la membrane médullaire. Nos musées sont remplis de pièces de ce genre, qui, toutes, attestent que l'on s'est borné, ainsi que le dit M. le professeur Boyer, à étudier le *squelette* de la maladie, et que l'on a oublié d'examiner cette maladie elle-même.

Ce n'est pas sans quelques doutes que nous-mêmes rangeons le *spina-ventosa* parmi les fongus. Cependant, en considérant les caractères anatomiques les plus constans donnés par les auteurs à cette affection, et nous appuyant sur deux dissections faites par nous avec le plus grand soin, nous pensons que, jusqu'à ce que des recherches plus exactes et plus nombreuses aient été faites, la place que nous lui assignons dans le cadre nosologique est celle qu'elle doit véritablement occuper.

En effet, tous les auteurs ont reconnu que, dans le lieu correspondant à la maladie, le canal médullaire est dilaté, renflé comme un tube de baromètre, et que la substance osseuse, dont la nature n'a point changé, est là raréfiée de manière à former une espèce de réseau à mailles plus ou moins écartées, une sorte de cage dans laquelle est contenue une substance charnue. Ceux en petit nombre qui ont examiné cette substance ont reconnu qu'elle était de nature fongueuse dans la plupart des cas; que, dans d'autres, c'était une matière grisâtre, jaunâtre, plus ferme et *lardacée*, quelquefois plâtreuse ou caséeuse. Ainsi, dans la plupart des cas, la substance qui remplit le canal médullaire dilaté est donc fongueuse, et elle ne peut être développée qu'aux dépens de la membrane médullaire; c'est cette membrane qui, en se gonflant, repousse en dehors

les lames osseuses, et éloigne ainsi les parois du canal médullaire du centre de cette cavité. On a voulu voir dans cette divarication des fibres osseuses une preuve que la maladie de la moelle qui la produit ou l'accompagne est autre chose qu'un fongus, et on s'est appuyé sur ce que les fongus de la dure-mère perforent les os et ne les étendent pas ainsi ; mais on n'a pas fait attention que ces derniers, comme les anévrysmes, dont ils imitent en cela la manière d'agir, sont agités par des mouvemens de pulsations qui leur sont communiqués par le cerveau, et que c'est à ces mouvemens qu'ils doivent la facilité avec laquelle ils usent la substance des os. Les fongus du sinus maxillaire, qui ne sont point agités par de semblables mouvemens, dilatent la cavité, au point d'en décupler quelquefois la capacité avant d'en détruire les parois. A la vérité, les parois du sinus maxillaire ne se transforment pas en une sorte de réseau osseux comme les parois du canal médullaire des os longs, et les fongus de ce sinus ne passent pas ordinairement aux dégénérations gélatiniformes ou caséeuses; mais ne faut-il pas tenir compte de la texture différente des os, et de la présence de la moelle, qui suit les altérations de son organe sécréteur, et qui doit nécessairement les modifier ?

Le *spina ventosa* est une maladie presque particulière aux os longs et cylindriques; et parmi ceux-ci, c'est principalement le tibia ou le fémur, près du genou, qu'elle attaque de préférence. L'os dans lequel elle se manifeste le plus souvent ensuite, est l'humérus, près de l'articulation scapulo-humérale ; on l'observe plus rarement aux os de l'avant-bras, qu'elle attaque presque toujours près du coude. Les causes qui la produisent paraissent être les mêmes que celles de l'ostéite.

Symptômes, *marche*, etc. Les symptômes par lesquels elle s'annonce sont ordinairement une douleur vive, profonde, ayant son siége dans le centre de l'os, tantôt continue, tantôt revenant par élancemens vifs, et, dans les deux cas, rappelant à quel-

ques malades la sensation que produirait une *épine* enfoncée dans le canal médullaire, circonstance qui, jointe au mode d'altération éprouvé par l'os, qui semble comme *soufflé*, a servi aux médecins Arabes à composer le nom barbare sous lequel la maladie qui nous occupe est encore désignée aujourd'hui. Dans quelques cas cependant la douleur est obscure et à peine sentie du malade. Quel qu'en soit le caractère, elle est ordinairement pendant long-temps le seul symptôme par lequel s'annonce la dégénération fongueuse du tissu médullaire; mais, après un temps plus ou moins long, l'os se tuméfie dans tous les sens à la fois, et se dilate pour ainsi dire de manière à décupler, dans quelque cas, de volume. Cette dilatation, qui presque jamais ne s'étend jusqu'à l'articulation, dont les mouvemens restent libres, est brusque, c'est-à-dire qu'immédiatement au-dessous du point tuméfié, l'os conserve ses dimensions naturelles. La tumeur qu'il présente offre d'abord une dureté osseuse partout où on la touche. Chez quelques sujets, surtout lorsque la douleur a été obscure dès le début, la maladie suspend pour toujours ses progrès à cette époque; chez d'autres elle les ralentit. Nous avons eu occasion de voir, il y a quelque temps, un jeune homme qui est dans ce cas. Il avait éprouvé, dans sa première enfance, les douleurs qui caractérisent l'invasion du mal. Le tibia s'est tuméfié dans toute sa moitié supérieure, au point que la partie correspondante de sa jambe, à l'âge de dix-huit ans, avait vingt-quatre pouces de circonférence : les douleurs se sont alors calmées, et l'accroissement de la tumeur s'est ralenti. Amateur de la chasse et de la danse, il a pu se livrer à ces exercices sans en éprouver de fatigues : aujourd'hui il a vingt-six ans, sa jambe a trente-deux pouces de circonférence; mais il recommence à en souffrir; il marche avec plus de difficulté, et pâlit; et tout fait présumer qu'avant peu la maladie reprendra sa marche la plus ordinaire. Le plus souvent en effet l'uniformité de consistance et de dureté de la tumeur disparaît, et l'on distingue çà et là à sa surface des points ramollis qui donnent la sensation d'une fluc-

tuation obscure. Bientôt la peau s'enflamme et s'ulcère, les plaies fournissent un pus peu abondant, mais sanieux et souvent fétide; elles donnent issue à des fongosités quelquefois blafardes, plus ordinairement rouges et douloureuses, difficiles à réprimer. Un stylet, introduit par ces ouvertures, pénètre jusqu'au centre de l'os, en passant dans les intervalles que laissent entre elles ses fibres divariquées, et donne la sensation d'une masse fongueuse qui se laisse déchirer au moindre effort. Enfin le sujet maigrit perd les forces, et finit par succomber, épuisé par les sueurs et les autres accidens colliquatifs.

Le spina ventosa est facile à distinguer des exostoses, à sa forme, et à la nature des douleurs dont il est accompagné. Quand il est indolent, la distinction est plus difficile, et même, dans quelques cas rares, impossible. Cependant le volume qu'il acquiert est toujours plus considérable que celui des exostoses et des hypérostoses. On le distingue facilement du gonflement scrofuleux des phalanges des doigts chez les jeunes sujets, avec lequel presque tous les auteurs le confondent encore aujourd'hui. Ce dernier gonflement est une ostéite, et il se termine, comme l'ostéite, par la nécrose ou par la carie des os affectés. Enfin l'ostéosarcome (ou cancer des os), avec lequel il a quelque analogie de forme et de siége, offre une tuméfaction plus bosselée et moins dure; il provoque des douleurs plus vives, et ces douleurs sont lancinantes comme celles des cancers; il suit une marche plus rapide et altère plus vite la constitution des malades, qui prennent promptement le teint plombé et terreux propre aux individus affectés de maladies cancéreuses.

Le pronostic du spina ventosa est toujours grave, puisque ce n'est que dans des cas rares et pour ainsi dire exceptionnels, qu'il suspend complètement ses progrès.

Traitement. Tant que la maladie ne compromet pas actuellement la vie du sujet, on doit se borner à combattre les douleurs et l'irritation locale par les moyens antiphlogistiques ordinaires. Mais lorsqu'elle a fait des progrès considérables,

et qu'elle commence à faire sentir son influence sur la santé, il ne reste d'autre ressource que dans l'amputation de la partie.

On a proposé de fendre les parties molles, d'ouvrir la cavité osseuse, et de détruire par le fer et par le feu la masse fongueuse qui la remplit. Mais il est facile de voir qu'une semblable opération offre trop peu de chances de succès pour pouvoir être tentée; car il est douteux que le malade puisse résister à l'inflammation étendue et grave qui en serait la suite immédiate. Il est probable que s'il résistait aux accidens inflammatoires primitifs, il succomberait à la longue et abondante suppuration nécessitée par l'élimination des parties d'os privées de vie, ou à la récidive du mal; et, en supposant qu'il évitât tous ces dangers, il ne conserverait qu'un membre informe, et incapable, dans la plupart des cas, de remplir ses fonctions.

ORDRE CINQUIÈME.

PSEUDO-MEMBRANES.

Des pseudo-membranes en général

Les pseudo-membranes consistent, ainsi que nous l'avons déjà dit, en des concrétions sous forme de couches, étendues sur diverses surfaces, et susceptibles de s'organiser dans quelques cas. On les observe à la peau, sur quelques vésicatoires récens, et souvent à la surface de ceux qui sont anciens et trop irrités; sur les membranes muqueuses, dans certaines inflammations; dans la cavité des membranes séreuses, à la suite aussi de leurs phlegmasies. Leur composition n'est pas toujours la même : ainsi les pseudo-membranes des vésicatoires paraissent formées d'albumine; celles des membranes muqueuses, de mucus ou de pus concret; et celles des membranes séreuses, de fibrine décolorée.

C'est presque toujours l'inflammation qui donne naissance à ces productions morbides, mais c'est rarement pendant son cours qu'elles s'organisent. En général, ce travail n'a lieu que quand toute inflammation est éteinte ; encore ne l'observe-t-on jamais dans les pseudo-membranes cutanées, peut-être jamais non plus dans celles qui se développent sur les membranes muqueuses, et n'est-ce que dans les membranes séreuses qu'on le voit manifestement s'opérer? Pourquoi certaines inflammations sont-elles accompagnées de la formation de fausses membranes, tandis que d'autres inflammations d'égale intensité, attaquant les mêmes organes, n'en produisent pas? Il est probable que la nature de la cause de l'inflammation influe sur ces résultats. Cependant, avant d'attribuer à quelque chose de spécial dans l'agent d'irritation, la production des speudo-membranes, il faudrait peut-être étudier avec plus de soin qu'on ne l'a fait jusqu'ici toutes les particularités du mode d'action des causes, les circonstances de l'état morbide lui-même, etc.; peut-être découvrirait-on dans cette étude quelques circonstances jusqu'à ce jour inaperçues, qui nous rendraient raison des faits. Cette marche du moins serait plus philosophique que celle qui consiste à supposer sans cesse des inconnues pour se tirer d'embarras. Est-il bien logique, par exemple, d'attribuer, au mode spécial d'irritation des cantharides, la formation des pseudo-membranes sous-épidermiques dans les vésicatoires, quand on sait que cet effet est loin d'être constant, bien que l'agent reste le même? La durée de l'application de cet irritant, la douleur et la chaleur locales qu'il détermine, et qui varient suivant les individus, nous expliqueraient peut-être mieux la variabilité de ses effets. Il en serait probablement de même des fausses membranes produites par les phlegmasies de la plèvre dans certains cas, et qui n'existent pas dans d'autres. Il suffit, en effet, de remarquer que les pleurésies, chroniques dès le début, n'en sont jamais accompagnées, alors même qu'il existe un épanchement, pour être autorisé à

penser qu'une chaleur locale vive, et un influx nerveux ou une douleur considérable, sont les conditions nécessaires de la coagulation de la fibrine qui forme la pseudo-membrane. Enfin, en appliquant le même esprit d'analyse à la recherche des causes des pseudo-membranes qui recouvrent dans certains cas les surfaces muqueuses enflammées, on arriverait peut-être à s'en rendre compte d'une manière tout aussi naturelle. Toutefois, nous ne voulons pas nier que la nature des causes puisse être pour quelque chose dans ces résultats; nous voulons seulement faire voir que ce n'est encore qu'une supposition à laquelle il est peut-être possible de substituer des réalités.

Personne ne s'est encore occupé, que nous sachions, du soin d'examiner la manière dont se forment les pseudo-membranes à la surface des membranes muqueuses. Tous les auteurs que nous avons consultés se bornent à dire que du mucus épais, ou une matière sébacée ou pultacée, sont sécrétés à la surface de ces membranes, s'y étendent en nappes et s'y concrètent. Nous nous sommes livrés à quelques recherches à cet égard, et voici ce que nous avons observé. En examinant attentivement le voile du palais et le palais lui-même, au début de l'inflammation, on remarque souvent que la membrane muqueuse y présente de larges plaques irrégulières, d'un rouge plus ou moins foncé sur les bords, et formées évidemment par un soulèvement de l'épithélium, au-dessous duquel on aperçoit une sérosité un peu plus trouble sur les bords qu'au centre: nous ne saurions mieux comparer ces plaques qu'à des brûlures. Peu à peu la sérosité devient plus trouble et plus épaisse; bientôt l'épithélium se déchire, et la matière qu'il recouvrait, devenue de plus en plus consistante, s'étend en nappe, se concrète, etc. Sur la langue, les choses ne se passent pas de la même manière: on n'y aperçoit pas les plaques dont nous venons de parler, c'est par petits points que l'épithélium est ordinairement soulevé; il en résulte autant de petites vésicules

apercevables à la loupe, qui se rompent, et la matière qui s'en échappe se comporte comme dans le cas précédent; si on l'enlève, on la voit se reproduire avec la plus grande promptitude. Dans quelques cas plus rares, nous avons vu la langue se recouvrir de grosses ampoules arrondies et isolées, les ampoules se crever et laisser après elles des ulcérations superficielles, irrégulières quoique les ampoules fussent parfaitement arrondies, et d'où s'échappait la matière pultacée, qui, en s'étalant sur l'organe, devait former la pseudo-membrane. Pour nous assurer si c'étaient bien des ulcérations qui succédaient aux ampoules, nous avons gratté la langue avec une cuiller, enlevé la matière pultacée, et manifestement vu de petits ulcères superficiels. Mais si on tarde à faire cet examen, ces érosions se cicatrisent avec une grande rapidité sous la couche qui les recouvre, et ne laissent aucune trace, de sorte qu'on pourrait croire qu'il n'en a pas existé. Sur les gencives et à l'intérieur des joues, c'est aussi par de petites vésicules que la scène commence; mais elles disparaissent si vite, en raison sans doute de la résistance moindre de l'épithélium dans ces parties, qu'il faut un examen attentif et répété pour les apercevoir. Enfin, sur les amygdales, il nous a toujours été impossible de voir commencer et de suivre le travail morbide.

Est-ce toujours et uniquement de ces trois manières, par vésicules, ampoules, ou soulèvement de l'épithélium par plaques, que commence la formation des fausses membranes des surfaces muqueuses? Nous sommes loin de le prétendre; nous rapportons seulement ce que nous avons observé. Il est d'ailleurs bien évident que, là ou l'épithélium n'existe pas, dans l'estomac et les intestins, par exemple, les fausses membranes ne peuvent pas se développer ainsi. Toutefois, nous ferons remarquer qu'il est très-rare d'observer des pseudo-membranes sur ces parties; ce qui prouve au moins que l'absence de l'épithélium diminue les chances de leur production. Quoi qu'il en soit, nous n'avons jamais vu de traces d'orga-

nisation dans ces productions morbides; mais M. Guersent a vu deux fois la fausse membrane du croup communiquer avec la membrane muqueuse du larynx par de petits vaisseaux organisés (1).

On connaît mieux la manière dont se forment les pseudo-membranes à la surface des séreuses. La membrane enflammée se couvre ordinairement de granulations, qui se rapprochent, et se convertissent en une couche membraniforme, ou en brides celluleuses qui se portent d'un feuillet de la membrane à l'autre, et s'entrecroisent en tous sens. Il en résulte une toile celluleuse, dans laquelle se manifestent d'abord des points rouges, puis des stries, et enfin des vaisseaux sanguins. Nous avons vu plusieurs fois ces pseudo-membranes être frappées d'inflammation et suppurer; les auteurs rapportent des exemples de mélanoses, de matière tuberculeuse, développées dans leur tissu.

Les pseudo-membranes ne constituent jamais par elles-mêmes un état morbide; elles n'ont d'autres symptômes par conséquent que ceux des inflammations dont elles sont presque toujours les effets. Elles deviennent souvent le moyen de guérison de quelques maladies; c'est ainsi que celles des membranes séreuses établissent des adhérences entre leurs feuillets enflammés; c'est ainsi surtout qu'on en voit se former et s'organiser dans les excavations tuberculeuses, lesquelles, successivement cellulaires, séreuses, fibreuses et enfin cartilagineuses, servent de cicatrice aux parois de ces cavernes. Les membranes muqueuses et les séreuses sont de tous les tissus ceux où se développent plus fréquemment les pseudo-membranes; on en a rencontré quelquefois dans les veines et dans le cœur.

Nous ne tracerons l'histoire d'aucune fausse membrane en particulier; effets de maladies, plutôt que maladies elles-mêmes, nous n'en avons entretenu nos lecteurs, que parce

(1) *Dictionnaire de Médecine* en 18 volumes, tom. II, pag. 386.

qu'elles forment la transition naturelle des productions morbides qui précèdent à celles qui suivent.

ORDRE SIXIÈME.

KYSTES.

Des kystes en général.

Les kystes sont des poches membraneuses sans ouverture, qui se forment accidentellement dans nos parties, et servent d'enveloppe à des liquides ou à des solides venus du dehors, sécrétés par elles, ou épanchés avant leur formation. On les partage généralement en deux ordres, savoir : les kystes qui préexistent aux corps ou à la matière qu'ils contiennent, et ceux qui se développent autour des corps étrangers (1). Plusieurs auteurs les ont encore divisés, d'après la nature des matières qu'ils contiennent, en kystes séreux, synoviaux, mélicériques, stéatomateux, graisseux, athéromateux, pileux, etc.; mais cette classification repose sur une base ruineuse; car rien n'est variable comme la nature des matières contenues dans les kystes, et souvent dans le même aux diverses époques de son existence Enfin d'autres auteurs les ont classés d'après la texture de leurs propres parois, et ont admis des kystes séreux, muqueux, dermoïdes, fibreux, cartilagineux, osseux. Cette division, basée sur l'état anatomique des parties, est par cela même beaucoup plus philosophique que la précédente, et devrait être consacrée, s'il était possible de reconnaître à l'avance la nature des parois d'un kyste; mais, dans le plus grand nombre des cas, cela n'est pas possible, et il est d'ailleurs loin d'être démontré qu'un même kyste ne puisse pas passer successivement par plusieurs de ces modes de

(1) Cruveilhier, *Essai sur l'anatomie pathologique*, tom. Ier, pag. 202.

texture; nous croyons même que cela arrive très-communément. On pourrait peut-être les partager en kystes absorbans et en kystes sécréteurs; mais nous nous en tiendrons à la division adoptée dans l'ouvrage de M. le professeur Cruveilhier, que nous avons fait connaître la première.

Les kystes de la première espèce se forment autour de tous les corps étrangers qui, situés au sein de nos parties, peuvent y séjourner sans les enflammer. La présence de ces corps n'a d'autre effet que d'entretenir une irritation faible, tout-à-fait circonscrite dans le lieu qu'ils occupent, et dont le résultat est l'organisatiou d'une poche adhérente aux parties voisines par sa face externe, libre au contraire et lisse à sa face interne. Si le corps étranger est solide et non susceptible d'être dissous et absorbé, comme une balle de plomb, par exemple, le kyste l'enveloppe, l'isole, le fixe inamoviblement, et prévient ainsi les effets que son contact ou son déplacement pourraient à la longue produire sur les tissus. Si ce corps étranger présente au contraire des qualités opposées, le kyste, aussitôt qu'il est formé, sécrète un liquide qui ne tarde pas à dissoudre graduellement ce corps; et lorsque cette dissolution est achevée, et quelquefois à mesure qu'elle s'opère, l'absorption enlève toute la matière, les parois du kyste se rapprochent, se touchent, se confondent, et tantôt le sac persiste, tantôt il n'en reste plus de vestiges.

Les kystes de la seconde espèce préexistent toujours à la matière qu'ils contiennent; mais ce ne sont pas toujours des productions nouvelles, comme le pensait Bichat : tantôt c'est un follicule sébacé considérablement développé qui les constitue; d'autres fois ils consistent tout simplement dans le développement de vésicules déjà existantes, ainsi qu'il a paru à M. Cruveilhier pour un grand nombre de kystes des ovaires (1); enfin nous avons déjà vu, en traitant des loupes, qu'elles étaient quelquefois formées par la distension d'une cellule adipeuse.

(1) *Ouvrage cité*, tom. Ier, p. 327.

Il résulte de ce qui précède, que les kystes de la première espèce ne constituent pas des maladies, ils deviennent souvent au contraire des moyens de guérison; toujours ils ont un but utile. Ceux de la seconde espèce au contraire sont de véritables états morbides. La texture des premiers varie peu; elle est presque toujours la même : c'est ordinairement une simple toile cellulaire, une sorte de membrane séreuse, lisse et polie. La texture des seconds est au contraire très-variable; ainsi leur organisation est tantôt celle des membranes séreuses, tantôt celle des membranes muqueuses, ou celle des tissus dermoïdes, fibreux, cartilagineux, osseux. Il est très-ordinaire de les voir formés de plusieurs feuillets, l'un intérieur, dont la texture est moins variable et presque toujours séreuse ou muqueuse, et l'autre extérieur, assez souvent fibreux, et quelquefois cartilagineux ou osseux. Il se pourrait cependant que tous les kystes fussent à leur origine ou séreux ou muqueux, et que ce ne fût que par l'effet du temps que leurs parois devinssent successivement fibreuses, cartilagineuses et osseuses. C'est ainsi du moins que commencent tous les tissus de nouvelle formation, et il n'est pas probable que les kystes échappent à cette loi. Quoi qu'il en soit, exposés aux mêmes désorganisations que les autres tissus, il en résulte une nouvelle source de variétés dans la contexture de leurs parois. Enfin, la matière que ces kystes contiennent présente aussi des différentes très-tranchées dans l'une et l'autre espèce de kystes. Ceux de la première ne renferment jamais que du sang, ou des grains de plomb, des balles, des calculs urinaires, des fœtus ou des débris de fœtus, en un mot des corps étrangers préexistant à leur formation. La matière que contiennent les seconds, sécrétée par leur parois, est tantôt huileuse, tantôt gélatiniforme, graisseuse, lardacée, sébacée, mélicérique, stéatomateuse, athéromateuse, carcinomateuse, etc.; ce qui a fait créer inutilement autant d'espèces de kystes. Toutes les parties du corps peuvent être le siége des uns et des autres. Ainsi on a ren-

contré des kystes séreux dans le cerveau, le cervelet et la moelle allongée (Portal); à l'extérieur de la pie-mère (Lieutaud); à l'intérieur de cette même membrane (Bonet, Wepfer, Warthon); dans l'épaisseur de la cornée (Dupuytren, Cruveilhier); dans les paupières, les alvéoles, les mamelles, la cavité pectorale, les poumons, le péricarde, le cœur (Dupuytren); les ovaires, la matrice, le foie (Lassus, Sue, Bricheteau); le pancréas, les bourses, les testicules, le cordon spermatique, les grandes lèvres; des kystes synoviaux dans les gaînes des tendons; des kystes mélicériques, athéromateux, dans le derme chevelu, sous la peau du front, dans le cerveau, à la voûte palatine, sur le cœur (Cruveilhier); des kystes contenant de la matière muqueuse, dans la paupière inférieure (Dupuytren, Cruveilhier); dans l'épaisseur du prépuce; des kystes contenant de la matière huileuse à la tempe (Dupuytren, Cruveilhier); de la matière gélatiniforme, dans la région iliaque (Cruveilhier); des poils, et enfin des petits corps blancs, au poignet, à l'articulation tibio-tarsienne (Dupuytren).

Les kystes ne gênent en général que par leur masse, leur poids, ou leur présence sur une partie qui les expose à des chocs ou à des frottemens fréquens et douloureux. On en voit d'énormes se développer dans les ovaires, remplir et distendre la cavité abdominale, et les malades n'en être incommodées que comme elles le seraient par la présence d'un corps étranger; un tout petit kyste au contraire, placé sur une paupière ou sur le front, etc., devient très-promptement gênant, et exige le secours de l'art. Mais remarquez que ce n'est encore qu'une influence purement mécanique qu'ils exercent : ils n'en exercent en effet presque jamais d'autre; ce sont de véritables corps étrangers, inertes, et ce n'est que lorsqu'ils viennent à s'enflammer, ou lorsque l'absorption porte dans le torrent circulatoire les matières plus ou moins nuisibles qu'ils contiennent, qu'ils produisent des symptômes généraux. Les kystes placés dans le parenchyme même des organes ne forment que rare-

ment exception. Il n'y a donc de symptômes propres à ces affections, que ceux que fournissent leur forme et leur consistance. Leur forme est presque toujours arrondie ou ovoïde; la tumeur est bien circonscrite, elle n'adhère pas ordinairement aux parties environnantes ou n'y tient que par quelques points; on sent, à ne s'y pas méprendre, que c'est une poche qui renferme un liquide plus ou moins épais ou une substance solide. Quant à leur consistance, elle varie suivant la nature de la matière qu'ils renferment; mais il y a toujours ce caractère assez saillant, que la masse ne peut pas être diminuée de volume par la compression, et qu'à la main elle produit l'effet d'être incompressible. Si l'on ajoute à cela que la tumeur s'est développée sans symptômes inflammatoires, et qu'elle continue à s'accroître sans en être accompagnée, ni en elle-même ni dans les tissus environnans, on aura réuni tous les caractères pathognomoniques des kystes accessibles à la vue et au toucher. Quant à ceux qui sont situés dans la profondeur des organes, si l'on en excepte ceux de l'ovaire, ils sont presque toujours méconnus ou ignorés pendant la vie. Le danger des kystes dépend de l'importance de l'organe dans lequel ils existent, de la difficulté plus ou moins grande de les atteindre; en général, ils n'entraînent qu'un danger éloigné.

Plusieurs moyens ont été employés pour obtenir la guérison des kystes. Les principaux sont les résolutifs, la compression, la rupture, l'inflammation des parois du kyste, provoquée par des injections irritantes ou par le séjour d'un corps irritant dans leur cavité, ou par la cautérisation, l'incision, l'excision, et enfin l'extirpation.

Les résolutifs sont rarement suivis de succès. On ne peut y avoir recours que contre les kystes dont les parois sont minces, et qui ne contiennent qu'un liquide presque séreux. Tels sont, par exemple, les kystes qui se développent derrière l'olécrâne et au-devant de la rotule. La pommade d'iode ou

d'hydriodate de potasse, les emplâtres de Vigo, de ciguë, de diabotanum, les frictions mercurielles, les douches de toute espèce, les bains de vapeur, sont les moyens résolutifs auxquels on a le plus habituellement recours; on en seconde l'emploi par la compression, lorsque le kyste est superficiel et placé au-devant d'un os, et par l'usage à l'intérieur des sudorifiques, des diurétiques, des purgatifs et des préparations d'iode. Mais, même réunis, ces deux ordres de moyens sont peu efficaces; il n'est guère que les kystes séreux de la rotule et de l'olécrâne que l'on parvienne assez fréquemment à dissiper par eux, et principalement par l'application réitérée d'une solution très-concentrée d'hydrochlorate d'ammoniaque dans l'eau.

On ne pratique la rupture des kystes que lorsqu'ils occupent la gaîne des tendons; nous en parlerons plus loin.

Les injections irritantes, précédées par une ponction de la tumeur, comme cela se pratique dans l'hydrocèle, ne sont presque jamais suivies de succès, et entraînent souvent des accidens mortels. Cela tient à ce qu'après avoir vidé un kyste, ses parois ne reviennent pas assez sur elles-mêmes pour se mettre en contact et adhérer entre elles, ou s'affaissent irrégulièrement, ou même ne s'affaissent pas du tout. Il en résulte que la poche se remplit de nouveau de pus, ou de la même matière à laquelle on a donné issue, ou bien une inflammation considérable s'en empare et se communique aux parties voisines, et conduit rapidement le malade au tombeau. On ne doit donc avoir recours à cette méthode qu'avec beaucoup de prudence.

L'introduction d'un séton qui traverse toute la tumeur n'a pas les mêmes inconvéniens, et elle a sur les injections l'avantage de ne produire qu'une irritation faible mais continue, en même temps qu'elle donne une issue graduelle aux liquides, et par conséquent celui de donner le temps aux parois du kyste de se rapprocher et de contracter des adhérences entre elles.

On peut donc employer cette méthode avec avantage dans les kystes volumineux et allongés situés sur les membres, dans le voisinage des articulations, sur la colonne épinière, au-devant du cou, dans le corps thyroïde. C'est de la même manière à peu près qu'agit la sonde de gomme élastique que quelques auteurs conseillent de laisser dans le kyste pour en irriter les parois; mais le séton nous paraît préférable sous tous les rapports.

L'incision des kystes n'en procurant la guérison qu'autant qu'après les avoir vidés, on en irrite les parois pour les faire suppurer et en déterminer l'inflammation; cette opération laissant d'ailleurs autant de difformité que l'extirpation plus prompte et plus sûre, on n'y a recours que pour les loupes enkystées du crâne, celles qui sont situées sur le trajet des gros vaisseaux du col, celles des grandes lèvres et du cordon testiculaire, en un mot dans les cas où l'extirpation est difficile ou serait dangereuse.

On emploie la cautérisation seule pour détruire une partie de la peau qui recouvre un kyste, quand on pense qu'il restera trop de cette membrane après l'évacuation du liquide. Une traînée de pierre à cautère, disposée de manière à faire une eschare ovale et allongée, remplit très-bien cette indication. On emploie la cautérisation comme moyen secondaire, pour irriter la surface interne de tous les kystes que l'on traite par l'incision. Nous verrons dans les spécialités qu'elle est encore applicable à quelques cas particuliers.

L'excision ou la rescision consiste à enlever un segment du kyste, en forme de calotte, avec la peau qui le recouvre. Les bords de la portion du kyste qui reste au fond de la plaie se réunissent à ceux des tégumens, et c'est cette même portion de la poche qui remplace par la suite la peau qui a été enlevée. On croit que ce procédé est dû à Chopart; c'est M. Monnier qui l'a fait connaître dans sa Thèse.

De toutes les méthodes de traitement des kystes, l'extirpation

est certainement la meilleure; on doit donc l'employer de préférence chaque fois qu'elle est praticable. Ces divers traitemens étant applicables à tous les kystes en général, avec les exceptions que nous avons fait connaître, nous ne décrirons d'une manière spéciale que ceux qui présentent quelque particularité, soit dans les symptômes, soit dans le traitement.

Des kystes du cerveau.

Les kystes du cerveau sont sanguins ou purulens, ou plutôt ils contiennent tantôt du sang, tantôt du pus.

A la suite des hémorrhagies cérébrales, ou *apoplexies*, lorsque les accidens se prolongent pendant plusieurs jours, un kyste s'organise fréquemment autour du caillot. Ce kyste, ainsi qu'il résulte des recherches de M. Riobé, confirmées depuis par un grand nombre d'observateurs, absorbe peu à peu le sang épanché, et procure ainsi la guérison de cette grave maladie. On trouve quelquefois plusieurs kystes dans un même cerveau, correspondant à un égal nombre d'attaques d'apoplexie. Quand ces kystes sont anciens, ils renferment dans leur cavité un peu de sérosité jaunâtre ou rougeâtre, ou de tissu cellulaire, et la portion de substance cérébrale qui leur est contiguë est ordinairement un peu plus dense que dans l'état naturel. L'art ne peut rien pour favoriser la formation de ces kystes, si ce n'est de traiter énergiquement l'apoplexie par les moyens que nous avons indiqués. On ne peut qu'en soupçonner l'existence pendant la vie.

Les kystes purulens du cerveau, plus connus sous le nom d'*abcès enkystés*, s'organisent autour de la substance cérébrale ramollie par l'inflammation, et réduite en putrilage ou en véritable pus, lorsque la malade survit aux premiers accidens. M. le professeur Lallemand a le premier tracé une histoire un peu complète de ces affections (1). Il résulte de ses recherches que ces poches mettent un temps variable à s'organiser; ce

(1) *Recherches anatomico-pathologiques sur l'encéphale*, 4e lettre.

n'est d'abord qu'une membrane molle et vasculaire qui se déchire au plus léger effort; plus tard, au bout d'une cinquantaine de jours à peu près, elle devient plus distincte, mais peu résistante encore; bientôt après, cette membrane est d'un rouge grisâtre, douce et lisse au toucher; sa surface interne paraît comme villeuse; vers le deuxième mois, le kyste est lisse, bien circonscrit, formé à l'extérieur de plusieurs couches de tissu cellulaire, et présente à l'intérieur l'aspect des abcès par congestion; après trois mois, il est plus vasculaire, plus dense et plus épais; enfin, après plusieurs années, il est formé de plusieurs feuillets celluleux à l'extérieur, d'un tissu d'apparence fibreuse au centre, et à l'intérieur, d'une membrane ayant l'aspect des membranes muqueuses enflammées. Ces kystes n'ont d'autre effet que d'isoler le pus, mais ils ne l'absorbent pas. Il en résulte pour les malades une guérison apparente qui dure quelquefois plusieurs années; mais le kyste est, pour les parties environnantes, une cause permanente d'irritation, qui fait que, pour la moindre cause, les malades éprouvent de violentes céphalalgies, des mouvemens nerveux, et que tôt ou tard ils succombent à une inflammation de la substance cérébrale qui entoure l'abcès. (Voyez *Cérébrite*.)

Des kystes sanguins de l'abdomen.

Ces kystes ont été décrits à l'occasion des plaies de l'estomac; il est donc inutile d'y revenir ici.

Des kystes développés autour des corps étrangers.

Les auteurs rapportent plusieurs exemples de balles ou de grains de plomb qui ont long-temps séjourné dans diverses parties, et autour desquels des kystes se sont organisés. Nous avons déjà dit quels étaient les avantages de ces kystes; ils ne sont jamais la source d'aucune indication particulière. Des pierres peuvent aussi s'enkyster dans l'épaisseur des parois de

la vessie, ou au périnée ; il en sera question à l'occasion des calculs vésicaux.

Des kystes formés autour des fœtus extra-utérins.

Dans les grossesses extra-utérines, le fœtus s'accroît pendant quelque temps, mais bientôt il languit et meurt. Un kyste s'était de bonne heure organisé autour de lui et l'isolait des parties environnantes, ce kyste acquiert de plus en plus de l'épaisseur et de la consistance, et continue quelquefois à isoler si complètement le fœtus mort des organes voisins, que des femmes ont pu porter, sans en éprouver d'accidens, des tumeurs de ce genre pendant dix, vingt, et trente ans. Mais dans le plus grand nombre des cas, le fœtus se convertit en putrilage, le kyste s'enflamme, l'inflammation se communique aux intestins et au péritoine, et la malade succombe. Quelquefois cependant la poche contracte des adhérences avec un point des parois abdominales, ou même avec un intestin ; le pus se fait jour au-dehors, ou dans la cavité de cet organe, il entraîne les débris du fœtus, et la femme guérit. Ces cas heureux sont très-rares. Les soins du médecin se bornent à combattre l'inflammation lorsqu'elle devient trop vive, et à ouvrir les abcès lorsqu'ils sont formés et qu'ils ont contracté des adhérences avec les parois de l'abdomen.

Des kystes du derme chevelu.

On observe assez souvent sur la tête des vieillards, et quelquefois chez des adultes, des tumeurs arrondies, circonscrites, proéminentes, sans changement de couleur à la peau ; de consistance molle, et non douloureuses ; ce sont des kystes. Presque toujours la matière qu'ils renferment offre l'aspect et la consistance du miel (mélicéris), ou celle d'une bouillie blanche et purulente (athérôme) ; quelquefois cependant elle ressemble à du suif (stéatôme). Ces tumeurs sont quelquefois

en assez grand nombre; mais elles n'ont en général d'autre inconvénient que la difformité; tout au plus gênent-elles dans quelques cas le malade pour se coiffer, ou l'empêchent-elles de coucher sa tête dans certaines positions. On en a vu qui déprimaient les os du crâne, mais jamais au point de produire des accidens cérébraux; elles adhèrent quelquefois au péricrâne. Chez les enfans, on a pris quelquefois un de ces kystes pour une hernie de cerveau. Ces tumeurs restent en général stationnaires; il arrive cependant parfois qu'elles s'enflamment, s'abcèdent, s'ouvrent, et guérissent spontanément.

Le traitement de ces kystes consiste dans l'extirpation; on la pratique ordinairement en faisant une incision cruciale aux tégumens qui recouvrent la tumeur, et disséquant le kyste avec soin; après l'avoir enlevé, on réunit immédiatement les bords de la plaie. M. Dupuytren a depuis long-temps simplifié ce procédé; il se borne à faire, dans le sens du plus grand diamètre de la tumeur, une incision qui la partage en deux, mais qui ne doit pas intéresser la paroi profonde du kyste; il saisit ensuite sous la peau, avec des pinces à disséquer, une des lèvres de cette poche, et tire dessus fortement, en même temps qu'il la sépare avec le bistouri des parties contiguës.

Mais à quelque procédé qu'on ait recours, l'extirpation de ces kystes n'est pas toujours praticable; ainsi elle ne l'est pas lorsqu'ils adhèrent au péricrâne, parce qu'il faudrait alors dénuder les os pour les enlever en totalité. Il faut alors les inciser, donner issue aux matières qu'ils contiennent, enlever avec le bistouri des lambeaux de la poche aussi étendus que possible, ou bien en provoquer la suppuration ou l'exfoliation en la remplissant de charpie, ou en touchant sa surface interne avec des cathérétiques. On pourrait abréger cette opération sans lui rien faire perdre peut-être de son efficacité, en se bornant à appliquer un morceau de pierre à cautère sur la tumeur, sans incision préalable.

L'extirpation de ces kystes, en apparence si innocente, est

quelquefois suivie des accidens les plus graves. Le plus fréquent est l'érysipèle du derme chevelu, qu'accompagne très-souvent l'inflammation des méninges, et dont la mort est très-souvent le résultat funeste. On a vu quelquefois aussi le tétanos en être la suite. Il est donc toujours plus prudent de ne pas toucher à ces kystes tant qu'ils n'entraînent pas d'inconvéniens ; et quand on se décide à opérer, il serait peut-être sage d'avoir recours d'abord à la simple cautérisation par la pierre à cautère, et de n'employer l'incision ou l'extirpation que lorsque ce moyen aurait échoué.

Des kystes des paupières.

Les paupières deviennent souvent le siége de tumeurs enkystées, qui, très-petites au début (elles sont ordinairement de la grosseur d'un grain de millet), acquièrent très-promptement jusqu'au volume d'une noix ; elles se développent dans tous les points de l'étendue des paupières, plus fréquemment même dans leur épaisseur que sur leur bord libre, ce qui contredit l'opinion qui les fait consister dans un développement anormal des glandes de Meibomius ; elles sont plus superficielles du côté de la face interne des paupières ; le liquide qu'elles renferment est ordinairement séreux.

C'est en vain que l'on essaie de les dissiper par les résolutifs, les plus actifs restent sans effet. L'eau régale, vantée par Morgagni, l'hydrochlorate d'ammoniaque, les frictions mercurielles, les pommades d'iode, etc., sont également inefficaces. L'extirpation est le meilleur moyen auquel on puisse avoir recours dans cette maladie. Rien de plus simple et de plus facile que cette petite opération. On fait asseoir le malade, la tête renversée en arrière et maintenue sur la poitrine d'un aide ; on renverse la paupière en dehors, parce qu'en raison de la position plus superficielle de la tumeur à la face interne de cette membrane qu'à sa face externe, c'est par la première qu'il faut l'attaquer ; le doigt de l'aide maintient la

paupière ainsi renversée, en même temps qu'il fait saillir davantage la tumeur, et le chirurgien, fixant ce kyste à l'aide d'un doigt placé derrière, incise légèrement la membrane muqueuse qui le recouvre, dans la direction d'un angle de l'œil à l'autre, soit avec une lancette, soit avec un petit bistouri. Il détache ensuite avec la pointe de l'instrument la petite tumeur de toutes ses adhérences, puis il presse avec le doigt placé derrière elle, pour la rendre plus saillante encore, et il l'enlève le plus complètement possible à l'aide de petits ciseaux courbes sur leur plat. Si le kyste s'est ouvert pendant l'opération, on a la précaution d'en enlever le plus qu'on peut; il est prudent, dans ce cas, d'en cautériser la face interne, afin d'éviter la reproduction de la maladie, bien que cette reproduction soit très-rare; on lave ensuite l'œil avec un liquide adoucissant, on replace la paupière dans sa position naturelle, et sans autre pansement que des soins de propreté, on trouve la cicatrisation opérée au bout de trois à quatre jours.

Cette méthode d'extirper les kystes des paupières par la face interne de ces membranes, qui a l'avantage de ne laisser aucune cicatrice visible, est applicable à presque tous les cas. Ce n'est, en général, que lorsque la tumeur est située près des commissures des paupières, ce qui ne permet pas de les renverser, qu'il faut l'attaquer par l'extérieur. Cependant, lorsque le kyste, quel que soit son siége, est plus superficiel extérieurement qu'intérieurement, on doit encore opérer en dehors. On extirpe alors le kyste de la même manière à peu près qu'il a été dit ci-dessus, ou, si on ne le peut, on se contente de l'inciser jusqu'à son centre, comme le fait M. Demours; et, après l'avoir vidé, on cautérise sa face interne. On peut très-souvent se dispenser d'avoir recours à l'opération que nous venons de décrire, lorsque la tumeur est récente et peu volumineuse. Il suffit, en effet, dans ces circonstances, de cautériser le kyste par sa face interne, au moyen d'une pierre infernale taillée en pointe, pour en déterminer l'exfoliation. M. Demours em-

ploie aussi avec succès contre ces tumeurs un moyen qu'il appelle le *séton métallique*, et qui consiste tout simplement à traverser le kyste dans son plus grand diamètre avec une longue aiguille qu'il y laisse séjourner jusqu'à guérison. La matière du kyste s'écoule peu à peu par les ouvertures faites par l'aiguille, la poche s'affaisse graduellement et finit par disparaître. Ce moyen n'est applicable qu'aux kystes séreux.

Des kystes de l'orbite.

Des tumeurs de la même espèce que celles que nous venons de décrire se développent quelquefois dans le tissu cellulaire de l'orbite; elles acquièrent toutefois un volume beaucoup plus considérable, et arrivent souvent à la grosseur d'un œuf de pigeon. La matière qu'elles renferment est tantôt purulente et tantôt séreuse, quelquefois semblable à du blanc d'œuf, et d'autres fois c'est un liquide qui tient en suspension une matière comme argileuse; la poche est quelquefois séparée en deux loges par une cloison.

Le siége ordinaire de ces kystes est au-dessous du globe de l'œil, dans le tissu cellulaire qui tapisse la face inférieure de l'orbite ; quelquefois cependant ils se développent sur les côtés. A mesure qu'ils acquièrent de l'accroissement, ils poussent la paupière inférieure en avant et en bas sur la joue, et si leur volume devient considérable, ils soulèvent peu à peu le globe de l'œil vers la paupière supérieure, ou le chassent à droite ou à gauche, selon qu'ils sont placés en bas ou sur les côtés; et quelquefois le font sortir complètement de l'orbite. Il est digne de remarque que, malgré la position vicieuse de l'œil, son immobilité et la distension qu'éprouve nécessairement le nerf optique, la faculté de voir se conserve souvent, et reprend toute son activité après l'extirpation du kyste et la rentrée de l'œil dans sa cavité.

La difformité n'est pas le seul inconvénient qu'entraînent ces

tumeurs cystiques : les troubles de la vision, et principalement la vue double ; l'écoulement continuel des larmes sur la joue, des douleurs vives au fond de l'orbite et dans la tête, des ophthalmies sans cesse répétées, l'accompagnent et rendent les secours de l'art indispensables et urgens.

L'extirpation du kyste est ici le seul remède efficace. Pour la pratiquer, on place le malade assis sur une chaise, et sa tête est fixée sur la poitrine d'un aide ; le chirurgien tend transversalement la paupière inférieure à l'aide du doigt et de l'indicateur d'une main, et de l'autre, armée d'un petit bistouri convexe, il incise cette membrane et le muscle orbiculaire dans la direction des fibres de ce muscle, en ayant le soin de prolonger son incision au-delà des limites apparentes de la tumeur, afin de se ménager la facilité de pouvoir la saisir sans effort. Cela fait, il dissèque la tumeur le plus profondément qu'il lui est possible, puis il la saisit par un de ses côtés avec une érigne simple ou double, la tire doucement à lui, et achève de la séparer de toutes les parties auxquelles elle adhère, avec la pointe du bistouri ou avec de petits ciseaux. On ne doit pas craindre, en disséquant la tumeur à sa partie supérieure, d'intéresser la conjonctive, qui de la paupière inférieure se porte au globe de l'œil ; car cette membrane, entraînée en haut par la déviation de cet organe, se trouve placée presque verticalement, et par conséquent hors des atteintes du bistouri. Portant ensuite le doigt au fond de la cavité qui résulte de l'ablation du kyste, l'opérateur s'assure s'il n'en reste pas quelques portions dures et coriaces, ainsi que cela arrive quelquefois, et si cela est, il les extrait avec l'érigne ou ses ciseaux. On doit apporter la plus grande attention à ne pas ouvrir le kyste pendant l'opération ; et lorsqu'on n'a pu éviter cet accident, il faut chercher à extraire toutes les portions de la poche par une dissection attentive et délicate. L'opération achevée, le pansement consiste tout simplement à remplir mollement de charpie la cavité nouvelle.

Des symptômes graves sont ordinairement la suite de l'extir-

pation de ces kystes ; des douleurs violentes se font sentir dans l'orbite et dans la tête ; les paupières s'enflamment, et l'inflammation s'étend quelquefois à toute la face et au cou ; le pouls s'accélère, la soif se fait sentir et l'appétit disparaît ; jamais il ne survient d'hémorrhagie grave. On combat ces accidens par des saignées générales, des topiques émolliens et narcotiques, et par une diète sévère. On ne lève ordinairement le premier appareil qu'au bout de quatre à cinq jours, lorsque la suppuration commence à s'établir, à moins cependant qu'on n'ait la certitude que des caillots de sang se sont accumulés dans la cavité qu'occupait le kyste et entretiennent les accidens, auquel cas il faut lever l'appareil sur-le-champ et donner issue à ce sang épanché. Les pansemens subséquens se font en introduisant dans la plaie une petite mèche de charpie, que l'on porte de moins en moins profondément, et dont le but est de s'opposer à la cicatrisation de la plaie extérieure avant que la cavité morbide soit effacée. La guérison est ordinairement complète au bout d'un mois à cinq semaines.

L'œil reprend quelquefois spontanément sa place naturelle, mais, dans le plus grand nombre des cas, il garde la position vicieuse que lui a donnée la maladie. Il faut donc s'occuper de bonne heure de le replacer et de le maintenir dans la cavité de l'orbite. On y parvient au moyen d'une compression modérée, exercée sur lui avec quelques compresses graduées et une bande, et que l'on commence à pratiquer dès que les premiers symptômes inflammatoires sont dissipés. L'instrument imaginé par Hope pour faire cette compression est tout-à-fait inutile.

Il arrive souvent qu'après la guérison, la portion de conjonctive qui se porte de la paupière inférieure au globe de l'œil, et qui a été allongée pendant l'existence de la tumeur, fait saillie entre cette même paupière et l'œil. Il faut se hâter de faire reprendre à cette membrane ses dimensions naturelles, au moyen de collyres rendus astringens par la présence du sulfate d'alumine et de potasse, sinon il n'est bientôt plus possible de

guérir cette difformité que par l'excision de la portion de membrane qui fait saillie.

Des kystes des grandes lèvres.

Il n'est pas rare d'observer des kystes développés dans l'épaisseur des grandes lèvres ; ils s'ouvrent quelquefois d'eux-mêmes, et donnent lieu à un suintement incommode, et qui ne se tarit pas si l'art n'intervient. C'est encore à l'extirpation qu'il faut avoir recours pour débarrasser les malades ; cette opération est ici des plus simples, mais on doit être averti qu'elle est ordinairement suivie d'une hémorrhagie en nappe souvent très-considérable, et qu'on ne peut arrêter que par l'application d'un fer rouge.

Des kystes des gaînes des tendons et des aponévroses.

On désigne communément les kystes des gaînes des tendons et des aponévroses par le nom de *ganglions* ; cette dénomination nous paraît peu convenable, nous l'emploierons cependant puisqu'elle est consacrée par l'usage. Ces tumeurs sont ordinairement arrondies, un peu déprimées, mobiles, élastiques, indolentes ou à peu près, fluctuantes, et sans changement de couleur à la peau. Leur volume varie depuis celui d'une noisette jusqu'à celui d'un œuf. On les observe le plus ordinairement sur le dos de la main et au poignet, à la face dorsale du pied, et principalement sur le tendon du long extenseur du gros orteil, au devant de la rotule, au jarret, en dehors et en dedans des tubérosités du tibia. M. J. Cloquet en a vu aussi au niveau de l'olécrâne, au-dessus de l'acromion, sur la tubérosité de l'ischion, et en dehors du grand trochanter (1).

Les coups, les chutes, les pressions et les frottemens répétés, sont les causes ordinaires des ganglions, bien qu'il ne soit pas rare de les voir se développer sans cause appréciable. L'habi-

(1) *Dictionnaire de Médecine* en 18 volumes, tom. X, pag. 30 et suiv.

tude de se tenir à genoux produit assez souvent ceux qui occupent la partie antérieure de la rotule, de même que les chaussures trop étroites provoquent ordinairement le développement de ceux de la face dorsale du pied. Leur accroissement est presque toujours très-lent; ils restent souvent stationnaires pendant de nombreuses années.

La matière que contiennent les ganglions est le plus communément semblable au blanc d'œuf; mais quelquefois on y rencontre une sorte de gelée rougeâtre et épaisse, et d'autres fois une sérosité très-limpide. Enfin, on trouve parfois, dans le liquide qui les remplit, des petits corps blancs, libres et isolés, élastiques, aplatis, arrondis ou oblongs, de grosseur variable, depuis celle d'un grain de chénevis jusqu'à celle d'une lentille, et qui ressemblent à des concrétions fibro-cartilagineuses. M. Cruveilhier rapporte plusieurs exemples intéressans de ces derniers kystes, observés à la clinique de M. Dupuytren, qui, le premier, les a fait connaître, et regarde les corps qu'ils renferment comme une espèce particulière d'hydatides (1). M. J. Cloquet en cite aussi des exemples dans l'article que nous avons cité.

Aux caractères que nous avons tracés, il est facile de reconnaître les *ganglions*, et d'éviter de les confondre avec d'autres tumeurs. Ceux qui se développent dans la gaîne synoviale des muscles fléchisseurs des doigts ou dans celle des extenseurs des orteils, sont ordinairement partagés par le ligament annulaire, en deux poches qui communiquent entre elles; on fait aisément passer une partie du liquide de l'une dans l'autre, et s'il s'y trouve de ces petits corps blancs dont nous venons de parler, et qu'on n'a encore rencontrés que dans des kystes ainsi partagés en deux parties par les ligamens annulaires du carpe et du tarse, on sent manifestement un bruissement qui décèle leur présence. Quel que soit leur siége, ils se bornent en général à produire de la difformité et à occasio-

(1) *Essai sur l'anatomie pathologique*, tom. I, pag. 306 et suiv.

ner de la gêne dans les mouvemens; c'est aux pieds qu'ils sont plus incommodes, parce qu'ils y sont continuellement irrités par la chaussure. Lorsqu'ils sont volumineux cependant, ils provoquent quelquefois de la douleur; il n'est pas besoin d'ajouter qu'ils gênent bien davantage les mouvemens de la partie qu'ils occupent.

Tous les moyens dont nous avons parlé en traitant des kystes en général, résolutifs, compression, rupture, séton, ponction, extirpation, etc., ont été et sont souvent encore employés contre les ganglions. On a recours quelquefois avec succès aux résolutifs, tels que les frictions mercurielles, celles de pommade d'iode, les linimens volatils, l'acétate de plomb, le sulfate de zinc, les décoctions de tan, de noix de galle, l'huile d'origan, etc. Mais si l'on guérit par ces moyens, il arrive souvent que la maladie se reproduit aussitôt qu'on les abandonne. La compression permanente, à l'aide d'une bande si le le ganglion occupe un doigt, à l'aide d'une plaque de plomb dans tout autre siége, a quelquefois aussi suffi seule pour guérir cette maladie; mais il vaut toujours mieux la combiner avec l'emploi des résolutifs.

La rupture du kyste est un des moyens de guérison auxquels on a le plus fréquemment recours dans la maladie qui nous occupe, principalement lorsque le ganglion occupe la face dorsale de la main. On la pratique, en appliquant sur la tumeur un cachet garni de linge ou une pièce de monnaie enveloppée d'un mouchoir, et en appuyant fortement. Un moyen beaucoup plus simple consiste à embrasser la partie malade avec les deux mains, et à écraser la tumeur avec les pouces appliqués dsesus. Un craquement particulier indique que la rupture du kyste est opérée; le liquide qu'il contenait se répand dans le tissu cellulaire, d'où il est absorbé; les parois du kyste s'enflamment, adhèrent entre elles, et la guérison ne tarde pas à être complète. Quelquefois cependant la maladie se reproduit.

Nous ne parlerons du séton que pour dire qu'il doit être rejeté

du traitement de cette maladie ; de la ponction avec un trocart, que pour dire qu'elle est inutile ; et des moyens irritans propres à enflammer la tumeur, que pour ajouter qu'ils restent sans effet ou produisent des accidens. L'extirpation quand elle est praticable et lorsque le mal a résisté aux moyens précédens, est encore ici le moyen le plus sûr de guérison. On la pratique d'après les règles que nous avons déjà exposées tant de fois, c'est-à-dire en incisant la peau, disséquant le kyste et l'enlevant en entier, autant que faire se peut.

Aucun de ces moyens n'est applicable aux kystes renfermant des corps blancs. L'extirpation, qui les détruirait infailliblement, est impraticable. On ne peut donc chercher à obtenir la guérison que par l'évacuation des corps étrangers ; et il faut presque toujours alors inciser le kyste à la fois au-dessus et au-dessous du ligament annulaire, et quelquefois même passer un séton dans les deux ouvertures. Une inflammation violente se développe toujours après l'ouverture du kyste ; on a vu même la mort être la suite de cette opération, faite cependant avec toute la dextérité possible. On ne doit donc la pratiquer en pareille circonstance que lorque la tumeur est tellement gênante qu'elle prive entièrement le malade de l'usage de la main.

Des kystes des ovaires.

Les kystes ou tumeurs enkystées des ovaires sont assez fréquens. Un seul de ces organes en est ordinairement affecté ; cependant il n'est pas très-rare d'en observer dans les deux à la fois.

Causes. Il n'est pas toujours possible de remonter à la cause du développement de ces kystes ; toutefois il est plus ordinaire de les voir se développer à la suite de fausses couches, d'accouchemens laborieux, de métrite, et d'inflammation des ovaires eux-mêmes. On les voit souvent aussi survenir après la cessation du flux menstruel : c'est de trente à cinquante ans que les femmes en sont le plus communément affectées ; on en a cepen-

dant observé des exemples sur des jeunes filles avant l'âge de la puberté.

Symptômes, marche, terminaisons, pronostic, etc. Ces kystes existent tantôt dans des ovaires sains, et tantôt dans des ovaires désorganisés. Dans le premier cas, aucun symptôme n'en révèle l'origine ni le développement; dans le second, au contraire, leur formation est presque toujours précédée de douleurs plus ou moins vives dans l'organe malade, et quelquefois des autres symptômes de l'ovarite. Il faut convenir toutefois que le diagnostic en est toujours obscur tant que la tumeur n'a pas acquis un certain volume.

Mobile dans l'abdomen dans les premiers temps de son développement, le kyste se porte du côté sur lequel la femme se couche; il forme une tumeur arrondie ou ovoïde, lisse ou bosselée, circonscrite, indolente ou peu douloureuse, que l'on sent manifestement à travers les parois de l'abdomen; mais pendant long-temps il reste impossible de distinguer si cette tumeur est un squirrhe ou un kyste. Ce n'est que lorsqu'il a acquis un développement assez considérable pour commencer à distendre les parois abdominales, que, la fluctuation devenant appréciable, il est permis de diagnostiquer la présence d'un kyste; encore, quand la poche est épaisse ou la matière contenue de quelque consistance, est-il très-difficile de porter un diagnostic précis. Un peu de gêne, un peu de pesanteur dans la fosse iliaque, la sensation d'un corps qui se déplace dans les divers mouvemens, et quelquefois de la douleur, sont d'abord les seuls symptômes que la malade éprouve; plus tard, à mesure que le kyste grossit, ces symptômes augmentent, et il s'y joint la distension des parois abdominales; enfin, quand il a acquis un développement considérable, les malades éprouvent des tiraillemens dans les aines, des troubles de la digestion dépendant de la compression exercée par la tumeur sur l'estomac et les intestins, et enfin une gêne plus ou moins forte de la respiration produite par le re-

foulement en haut du diaphragme. Le développement de ces kystes, s'il se fait lentement, ce qui est le plus ordinaire, n'influe en rien sur les autres fonctions; s'il est rapide, au contraire, une réaction sympathique a lieu sur les principaux organes, et la malade peut périr promptement.

Mais il est rare que ces kystes se développent rapidement, en général ils mettent plusieurs années à s'accroître; quelques-uns, parvenus à un certain degré de développement, restent stationnaires, tandis que d'autres s'accroissent sans cesse. On peut quelquefois confondre cette maladie avec l'ascite, l'hydropisie de la trompe, celle de l'utérus, et la grossesse. Ce n'est qu'en s'éclairant par tous les signes commémoratifs, en se rappelant le mode de développement de la tumeur, qui s'est opéré d'un côté à l'autre, et en les comparant aux signes et au mode de développement des autres affections que nous venons de citer, qu'il est souvent possible d'éviter l'erreur. Ces kystes entraînent rarement quelque danger, bien qu'ils constituent en général une maladie incurable; on a vu des femmes porter ces tumeurs, sans inconvénient, pendant trente, quarante et même cinquante ans. Toutefois cette innocuité n'est bien réelle que pour les kystes que n'accompagne aucune désorganisation de l'ovaire; car ceux qui coexistent avec l'inflammation, le squirrhe de l'organe, ou l'épaississement considérable, ou la suppuration de leurs parois, peuvent devenir assez rapidement mortels.

Caractères anatomiques. On trouve souvent, à l'ouverture des cadavres de femmes qui succombent à d'autres maladies que celle qui nous occupe, de petits kystes de l'ovaire sans altération de l'organe, et dont rien n'avait annoncé l'existence pendant la vie. Une membrane séreuse à l'intérieur, une membrane celluleuse à l'extérieur, recouverte par le péritoine, forme alors les parois de ces kystes. Dans les kystes séreux ordinaires, tels sont ordinairement les caractères anatomiques de la poche. Mais lorsque les kystes sont très-anciens, la membrane extérieure est ordinairement fibreuse, et souvent formée

de plusieurs feuillets superposés. Quelquefois des cloisons séparent l'intérieur du kyste en plusieurs loges, mais le plus ordinairement ceux qui ne sont que séreux n'ont qu'une cavité. Dans quelques cas, la membrane interne du kyste a l'aspect d'une membrane muqueuse; cela n'arrive que lorsque l'inflammation s'en est emparée, aussi trouve-t-on alors du pus dans sa cavité. Le liquide que renferment ces kystes est variable; dans les kystes très-volumineux on ne rencontre ordinairement que de la sérosité limpide, claire ou citrine; dans ceux qui ont acquis peu de développement, on peut encore ne trouver que cette sérosité, mais ils contiennent souvent, soit une liqueur gélatineuse, soit une matière semblable à du miel, tantôt une matière crêmeuse, et tantôt une substance comparable au suif, en un mot, toutes les matières que l'on a coutume de rencontrer dans les diverses espèces de kystes. Ces matières sont quelquefois contenues dans plusieurs loges ou dans plusieurs kystes adossés. Nous parlerons des désordres qu'offre quelquefois l'ovaire, quand nous traiterons des désorganisations.

Traitement. Dans les kystes de l'ovaire, plus encore peut-être que dans tous les autres kystes, les résolutifs et les fondans de toute espèce, tant extérieurs qu'internes, restent communément sans effet. On cite pourtant quelques observations de guérisons obtenues par leur emploi, mais ces exemples sont rares. Ce n'est pas une raison cependant pour négliger d'y avoir recours, et il se pourrait qu'en y joignant les évacuations sanguines locales, on en obtînt plus fréquemment de bons effets. Ces résolutifs, ces fondans, ont déjà été indiqués plusieurs fois dans le cours des chapitres précédens.

La ponction a aussi été employée avec quelque succès. Il est probable qu'on en retirerait de plus grands avantages qu'on ne l'a fait jusqu'ici, s'il était possible de distinguer à l'avance les kystes qui sont accompagnés de désorganisation de l'ovaire de ceux dans lesquels l'organe est resté sain; on éviterait alors de la pratiquer dans les cas de désorganisation, où elle ne peut

qu'être inutile. Il ne serait pas moins avantageux de posséder des moyens de reconnaître à l'avance la nature du liquide renfermé dans le kyste, car lorsque ce liquide est trouble, purulent, altéré, en un mot, il n'est guère possible de se promettre de bons effets de son évacuation, les parois du kyste étant ordinairement elles-mêmes altérées. Bornée de la sorte dans son emploi aux seuls kystes séreux, sans altération du liquide contenu, et sans désorganisation de l'ovaire, la ponction compterait probablement de plus nombreux succès. Mais comment déterminer ces circonstances? Et d'ailleurs, il ne faut pas se le dissimuler, pratiquée dans les conditions les plus favorables, elle est presque toujours suivie d'une prompte reproduction du liquide; une nouvelle opération devient bientôt nécessaire, et plus on la répète, plus les époques auxquelles il faut y revenir se rapprochent. Ajoutons que, dans quelques cas, elle donne lieu à une inflammation des plus violentes et rapidement mortelle.

Il résulte de ce que vous venons de dire que la ponction est un moyen très-souvent infidèle et quelquefois dangereux. Une circonstance nous reste à noter, qui en augmente encore les chances défavorables, c'est celle dans laquelle le kyste se trouve partagé en plusieurs loges; on sent aisément tout ce que ce cas doit offrir de difficulté. Cependant, malgré tous ces inconvéniens, la ponction est encore le moyen le plus généralement et le plus fréquemment employé contre les kystes de l'ovaire. On a cherché à en diminuer les désavantages par plusieurs moyens secondaires. Ainsi, pour s'opposer à la reproduction de la sérosité, on a conseillé et pratiqué l'injection d'un liquide irritant dans la cavité du kyste, afin d'en enflammer les parois et de provoquer leur adhérence; on a, dans le même but, laissé une sonde de gomme élastique pendant quelques jours dans la cavité. Des succès et des revers ont suivi cette pratique. Toujours dans la même intention, le séton passé à travers la poche a été conseillé, mais il ne paraît pas qu'on l'ait mis en usage. Pour rémédier à

l'inconvénient qui résulte de la séparation du kyste en plusieurs loges, on conseille généralement de porter un bistouri sur la canule du trocart, et de pratiquer une incision qui puisse réunir toutes les cellules; on le conseille encore dans les cas où le liquide est trop épais pour sortir par la canule.

L'incision, au reste, a été proposée comme méthode de traitement des kystes de l'ovaire par Ledran, et pratiquée par lui et par d'autres opérateurs avec des succès variés, mais très-rarement complets. On a vu la maladie récidiver comme après la ponction; on a vu des malades conserver des fistules qui, plus tard, ont amené la mort; d'autres succomber à l'épuisement résultant de l'abondance de la suppuration, quelques jours après avoir été opérées; plusieurs périr dans les premiers jours par l'effet de l'inflammation violente qui s'était emparée de toutes les parties voisines, et un très-petit nombre guérir, et souvent encore après avoir couru les plus grands dangers. Cette méthode est donc dangereuse, ce qui n'est pas cependant un motif pour la proscrire dans tous les cas : *Melius remedium anceps quàm nullum.* On est généralement d'accord qu'il faut la réserver pour les cas de kystes multiloculaires, pour ceux dans lesquels la matière est trop épaisse pour sortir par la canule du trois-quarts, et enfin pour ceux dans lesquels cette matière est purulente; d'où il est facile de conclure qu'on doit toujours la faire précéder par une ponction pour reconnaître la nature du liquide. Il est une précaution qu'il faut toujours prendre lorsqu'on s'est décidé à pratiquer cette opération, c'est de laisser une large canule dans la plaie afin d'empêcher qu'elle ne se cicatrise à l'extérieur avant que la tumeur ne soit oblitérée.

Enfin, Delaporte et Morand ont conseillé l'ablation des kystes de l'ovaire, lorsqu'ils sont peu volumineux et accompagnés du squirrhe de cet organe. Des opérateurs ont été assez hardis pour tenter cette dangereuse opération; et on lit, dans le cahier de janvier 1823 des *Archives générales de médecine*, l'observation d'une opération de ce genre, faite par M. Nathan Smith avec le

plus grand succès. Mais peu de chirurgiens seront tentés de l'imiter. Il y a plus que de l'imprudence à faire courir à ses malades les chances d'une mort prompte et presque certaine, pour les débarraser d'une maladie, incommode il est vrai, mais avec laquelle elles peuvent vivre sans trop de souffrances, et souvent pendant de nombreuses années.

ORDRE SEPTIÈME.

ENTOZOAIRES.

Des entozoaires en général.

Sous l'influence de causes qui ne sont pas bien appréciées, dans des circonstances qu'il est difficile de préciser, et par des voies obscures de formation, il se développe, dans toutes les parties du corps de l'homme et des animaux, des êtres doués de la vie, qui se nourrissent et s'accroissent en parasites aux dépens de l'individu au sein duquel ils ont pris naissance, s'y produisent et s'y multiplient, et deviennent pour lui la source de maladies qui peuvent entraîner sa perte : ces animaux ont reçu le nom générique d'*entozoaires*. Les espèces en sont assez nombreuses, mais leur classification ne saurait nous occuper ; nous laissons ce soin aux helminthologues et aux naturalistes, et nous nous contenterons d'en traiter successivement sous les titres de vers non intestinaux et de vers intestinaux (1).

Les causes de la naissance de ces animaux au milieu de nos organes sont pour la plupart inconnues ou obscures; leur mode de développement est plus mystérieux encore. Deux opinions partagent les helminthologues sur ce dernier point; les uns pré-

(1) Nous engageons ceux de nos lecteurs qui désireraient acquérir des connaissances plus étendues sur les entozoaires, à lire l'excellent ouvrage intitulé : *Traité zoologique et physiologique sur les vers intestinaux de l'homme*, par Bremser, D.-M.; traduit de l'allemand, par M. Grundler, D.-M.-P., et enrichi de notes, par M. de Blainville. C'est le meilleur livre que la science possède sur cette matière.

tendent que tous les vers que l'on observe chez l'homme se trouvent aussi sur la terre ou dans l'eau, et qu'ils s'introduisent dans nos organes à l'état de ver, de germe ou d'œuf, soit par l'air, soit par les alimens, soit enfin par les boissons; les autres pensent que ces animaux se forment spontanément dans nos tissus, sous l'influence de conditions qui ne sont pas encore bien connues, comme on voit les moisissures, les champignons, les infusoires, etc., s'organiser sans être nécessairement produits par des corps semblables à eux.

La première de ces opinions ne nous paraît pas fondée. Bremser nous semble avoir très-bien prouvé qu'on ne retrouve ni dans la terre ni dans l'eau les vers qui se rencontrent chez l'homme. Que si l'on prétendait qu'ils se transmettent d'un animal à l'autre, outre la difficulté de tracer les voies de cette transmission, il resterait toujours à expliquer le mode d'origine des vers qui sont particuliers à une espèce. On est d'ailleurs obligé d'accumuler tant d'hypothèses pour faire voyager les germes ou les œufs de plusieurs entozoaires; il faut une telle dose de crédulité pour admettre que ces germes ou ces animaux eux-mêmes ont pu subir l'action digestive de l'estomac sans être altérés, puis être absorbés, portés avec le chyle dans le torrent circulatoire, charriés avec le sang sur tous nos organes, en conservant leur faculté de naître ou de continuer à vivre, et qu'ils ont pu ensuite se développer dans l'épaisseur du foie, dans la cavité du tympan, dans une des chambres de l'œil, que nous ne concevons pas qu'une pareille opinion trouve encore des défenseurs. Tout vient au contraire à l'appui de l'opinion qui enseigne que ces animaux naissent spontanément dans le corps de celui au sein duquel on les rencontre. L'analogie, qui nous montre les animalcules du sperme, les cirons, les poux, etc., se formant d'une manière évidemment spontanée; les expériences, qui font naître à volonté les infusoires et d'autres animalcules; l'observation, qui nous permet de suivre la gradation presque insensible par laquelle s'organisent les différentes pro-

ductions morbides, depuis la simple végétation jusqu'aux vers, et enfin le raisonnement, qui lie sans effort ces faits les uns aux autres, et de l'intelligence des premiers s'élève aisément, et comme d'échelon en échelon, à l'intelligence des derniers. C'est donc cette dernière opinion que nous adoptons; mais on sent que, dans un ouvrage de la nature de celui-ci, nous ne pouvons lui donner plus de développement.

Les symptômes qui annoncent la présence des entozoaires en général dans le corps humain sont des plus obscurs; ils consistent presque uniquement dans ceux de l'irritation de l'organe où ces êtres existent, et ils n'ont presque jamais rien de spécial. Aussi le diagnostic est-il souvent très-difficile, et on ne parvient ordinairement à reconnaître la présence de ces animaux dans un organe que par la sortie de quelques-uns. Nous verrons cependant que parfois il se manifeste quelques symptômes particuliers, à l'aide desquels on peut en annoncer la présence. Le pronostic des maladies qui en résultent varie suivant les organes affectés; le traitement diffère selon l'espèce d'entozoaires et le siége qu'ils occupent; l'un et l'autre ne pourront être exposés que dans les spécialités.

Des vers non intestinaux.

Il peut, ainsi que nous l'avons déjà dit, se développer des entozoaires dans toutes les parties du corps; les espèces mêmes en sont assez nombreuses. Nous ne nous arrêterons pas à leur classification, pour laquelle nous renvoyons encore à l'ouvrage de Bremser, et à l'appendice, par M. de Blainville, qui le termine; nous ne décrirons même pas tous ceux dont il est question dans ces auteurs; nous ne nous attacherons qu'aux principaux, qui sont : les *hydatides*, le *dragonneau* ou *filaire*, le *strongle* et le *dystôme*.

Des hydatides.

On donne le nom d'hydatides à des vers vésiculaires remplis d'eau, avec ou sans tête, munis ou non de suçoirs, armés ou

dépourvus de crochets, que l'on trouve renfermés en plus ou moins grand nombre dans un kyste commun, au milieu duquel ils sont libres, lequel kyste s'est lui-même développé dans un organe auquel il adhère. Les naturalistes et les médecins admettent aujourd'hui cinq genres d'hydatides : les *cysticerques*, les *polycéphales*, les *ditrachycéros*, les *échinocoques* et les *acéphalocystes*.

Les caractères des *cysticerques* sont d'avoir un corps presque cylindrique ou légèrement déprimé, ridé, terminé d'une part par une vésicule caudale, et de l'autre par une tête garnie à sa base de quatre suçoirs; ceux des *polycéphales* sont un corps cylindrique, allongé, ridé, terminé par une vessie caudale commune à plusieurs individus, et ayant une tête garnie de quatre suçoirs, et deux couronnes de crochets; ceux des *ditrachycéros* sont un corps ovale, aplati, terminé en pointe postérieurement, et muni antérieurement d'une corne bifurquée et rugueuse; ceux des *échinocoques* sont d'avoir une seule vessie caudale commune à plusieurs individus, comme les polycéphales, mais d'être sans suçoir, et de ne porter qu'une seule couronne de crochets; enfin, les caractères des *acéphalocystes* sont de consister en une simple vessie sans corps ni tête distincte. Presque tous les genres renferment des espèces; nous renvoyons aux ouvrages d'helminthologie pour de plus grands détails. On n'est d'ailleurs pas encore bien d'accord sur les classifications des hydatides : heureusement que cela importe fort peu à notre objet; aussi passons-nous de suite à l'histoire pathologique de ces animaux.

La cause ordinaire du développement des hydatides est l'irritation de l'organe même au sein duquel on les rencontre; mais ici, comme pour toutes les productions morbides, une difficulté se présente : pourquoi les hydatides sont-elles si rares quand l'irritation des organes est si fréquente ? Il nous manque évidemment quelques données pour la solution de ce problême.

On a trouvé des hydatides dans toutes les parties du corps,

dans les muscles, les os, le tissu cellulaire, les poumons, le foie, la rate, les reins, l'utérus, le cerveau, la moelle épinière, etc. Le fait le plus intéressant, que nous connaissions d'hydatides développées dans la moelle épinière, a été consigné par M. Mélier, dans le *Recueil périodique* des travaux de la Société de médecine de Paris, juillet 1825; la compression de la moelle et la paralysie en furent les effets. Mais, en genéral, les hydatides ne s'annoncent nulle part par des symptômes spéciaux : quelques signes obscurs d'irritation de l'organe dans lequel elles se sont développées, une tumeur plus ou moins considérable, et plus ou moins apparente à l'extérieur, suivant la position de l'organe, de la fluctuation survenant dans cette tumeur, tels sont les uniques symptômes qui les accompagnent. On voit qu'aucun d'eux n'est caractéristique, qu'ils peuvent tous appartenir à d'autres affections, et que par conséquent le diagnostic des hydatides est enveloppé des plus épaisses ténèbres. On ne reconnaît, en général, leur présence dans un organe, que lorsque quelques-unes d'entre elles sortent spontanément du kyste qui les renferme, et sont rejetées au-dehors, ou lorsque l'art vient à leur donner une issue. Hors ces cas, ce n'est presque jamais que sur les cadavres qu'on apprend leur existence.

Une indication en apparence toute naturelle s'est présentée à tous les praticiens qui ont observé des tumeurs hydatidiques, sans qu'ils en soupçonnassent la nature : cette indication a été de pratiquer une ponction. Mais l'expérience est venue démontrer que cette opération n'était presque jamais suivie de succès, et que presque toujours, au contraire, elle hâtait la mort du malade.

Nous ne ferons pas l'histoire des hydatides dans tous les organes où elles peuvent se rencontrer ; ce que nous venons de dire s'applique à presque tous les cas. Nous nous bornerons donc à quelques considérations sur les hydatides du tissu cellulaire, des poumons, du foie et de l'utérus.

Des hydatides du tissu cellulaire.

On trouve fréquemment dans le tissu cellulaire du cochon, des hydatides plus ou moins nombreuses connues sous le nom de *cysticerques*. Ces mêmes hydatides se rencontrent aussi chez l'homme; on en a vu dans le plexus choroïde, dans les muscles, etc. Mais comme on ne connaît ni les causes de leur développement, ni les symptômes qui les accompagnent, ni le traitement qui leur convient, on pense bien que ce n'est pas de ces vers que nous voulons entretenir nos lecteurs. Nous voulons appeler leur attention sur certains abcès hydatidiques dont nous n'avons trouvé nulle part de description générale.

Ces abcès ont tous les caractères des abcès froids; comme eux ils se développent lentement, sans inflammation appréciable, sans changement de couleur à la peau, dans les commencemens; mais plus tard cette membrane devient bleuâtre, vergetée, comme d'apparence scorbutique; ils ne causent que peu ou point de douleur. M. Mélier nous a communiqué un fait intéressant d'un abcès de ce genre développé à la région lombaire, qu'il a recueilli à la clinique de M. Dupuytren. Malgré le siége de ce dépôt, et quelques symptômes qui pouvaient le faire prendre pour un abcès par congestion, M. Dupuytren reconnut qu'il était idiopathique; il en pratiqua l'ouverture avec un bistouri à lame étroite, donna issue à une assez grande quantité de pus grisâtre, et s'opposa à l'entrée de l'air par un emplâtre diachylum. Au pansement qui suivit cette opération, il sortit six hydatides déchirées qui pouvaient avoir eu la grosseur d'un œuf de pigeon; il en sortit jusqu'à une quarantaine aux pansemens suivans. Le malade a parfaitement guéri après avoir éprouvé quelques symptômes d'inflammation locale, accompagnés de réaction. La communication de ce fait nous en a rappelé un analogue. Une dame nous a consulté pour une tumeur qu'elle portait à la cuisse; cette tumeur, fluctuante, paraissait avoir

son siége sous l'aponévrose; la peau qui la recouvrait était bleuâtre; plusieurs médecins distingués de la capitale avaient nommé cette affection un *dépôt froid scorbutique*. Nous l'avions déjà diminuée de moitié de son volume, et nous avions en grande partie fait disparaître la teinte bleuâtre de la peau par des cataplasmes émolliens et des applications de sangsues, quand un point très-circonscrit d'inflammation se manifesta à deux pouces au-dessous de la tumeur; une petite ouverture en fut la suite, et elle donna issue à un liquide jaunâtre, un peu visqueux, comparable à la synovie. De temps en temps la sortie de ce liquide était arrêtée par de petits corps blanchâtres, membraneux, qui venaient boucher l'ouverture fistuleuse; la malade les extrayait elle-même, et le liquide continuait ensuite à couler. La tumeur s'est un peu enflammée; elle a fini par disparaître entièrement, et l'ouverture fistuleuse s'est cicatrisée d'elle-même. Il est très-probable que ces membranes blanchâtres qui sortaient par la plaie étaient des hydatides déchirées; mais nous avouons que cela ne nous vint pas à l'idée, et que nous n'avons pas même eu la pensée de nous en faire garder quelques-unes par la malade, pour les examiner.

La conduite de M. Dupuytren est celle qu'il faudrait tenir en pareil cas.

Des hydatides des poumons.

On trouve dans les auteurs des exemples assez nombreux d'hydatides (*acéphalocystes*) dans les poumons; cependant c'est peut-être encore la plus rare de toutes les maladies de ces organes. M. Cruveilhier en a rassemblé quelques observations intéressantes dans son *Essai sur l'anatomie pathologique* (1); Laënnec en rapporte aussi un cas très-remarquable (2) : l'un et l'autre rappellent les faits principaux que l'on trouve dans les auteurs.

(1) Tom. Ier, pag. 239 et suivantes.
(2) *Traité de l'auscultation médiate*, tom. II, pag. 7 et suiv.

Aucun symptôme spécial ne décèle la présence de ces vers vésiculaires. Les malades éprouvent une toux sèche et opiniâtre, une dyspnée considérable, et il existe un son mat dans le lieu qu'occupe la masse hydatique; mais on voit que ces signes n'ont rien qui n'appartienne à la plupart des affections pectorales. Quelquefois, après des efforts de toux, quelques hydatides entourées de mucus sanguinolent sont rejetées par l'expectoration; il est probable qu'alors le cylindre ferait reconnaître une caverne dans le tissu du poumon, ce qui n'ajouterait au reste rien au diagnostic. Il paraît que dans le plus grand nombre des cas, ce n'est pas par l'expectoration que sont rejetées les hydatides; il se forme plus communément une tumeur qui vient se prononcer à l'extérieur, soit sur les parois même du thorax, soit et plus ordinairement à l'épigastre, à l'ombilic, ou dans la région du foie. Cette tumeur se ramollit, devient fluctuante, sans que la peau éprouve la moindre altération; l'inflammation s'en empare, elle s'ouvre, et donne issue chaque jour à une partie des acéphalocystes qu'elle contient. Il n'est pas rare de voir la mort suivre rapidement l'ouverture spontanée de ces tumeurs; aussi est-il de règle de ne jamais les ouvrir. Cependant quelques guérisons ayant eu lieu, il serait très-avantageux de pouvoir préciser les cas où l'on pourrait opérer sans danger. Cette affection est toujours très-grave.

On ne possede que peu de données sur le traitement des hydatides du poumon. On dit cependant que le sel marin jouit de quelque efficacité contre cette maladie; ce qui se passe chez les moutons atteints de la *pourriture* et du *tournis*, maladies qui sont dues, la première, à la présence d'hydatides dans le foie et les autres organes abdominaux, la seconde, à l'existence de ces mêmes vers dans le cerveau, vient à l'appui des bons effets que l'on attribue au sel commun. L'expérience apprend en effet que les moutons qui paissent dans des prés salés sont exempts de ces maladies, et que ceux qui en sont atteints guérissent si on les conduit dans ces prés. Laënnec, après avoir

rappelé ce fait, dit qu'il a administré les bains salés avec succès à des personnes qui avaient rendu des acéphalocystes, et qu'il a vu des tumeurs volumineuses, que l'on pouvait soupçonner formées par ces vers, s'affaisser et disparaître sous l'influence de ce moyen. Enfin, dans ces cas, il a vu le kyste hydatidique s'ouvrir dans les intestins, les hydatides être rendues par les selles, et le malade, qui laissait peu d'espoir, guérir parfaitement, et cet heureux succès être dû selon toute apparence à trois à quatre bains contenant chacun cinq à six livres de sel. Il n'est pas indispensable, pour que la guérison ait lieu, que les acéphalocystes soient rejetées au dehors, il suffit qu'elles meurent; le liquide qu'elles contiennent est absorbé, le kyste s'affaisse et se réduit à une petite masse qui n'exerce plus alors d'influence fâcheuse sur le poumon (1).

Des hydatides du foie.

Le foie devient quelquefois aussi le siège d'hydatides; cette maladie, presque toujours mortelle, est même peu rare, si l'on en juge par le grand nombre d'observations que l'on en trouve dans les auteurs. On remarque dans la plupart de ces observations, que les malades avaient fait une chute ou reçu un coup sur la région du foie, et c'est là tout ce que l'on sait sur les causes de cette affection. Les symptômes n'en sont pas moins obscurs; car il n'est pas rare que les malades ne ressentent aucune influence de la présence de ces kystes hydatidiques dans le foie. Dans les cas les plus ordinaires, ils éprouvent une douleur plus ou moins forte dans la région de l'hypocondre droit; quelquefois il se manifeste un ictère, mais plus fréquemment la peau ne change pas de teinte; l'appétit est souvent détruit, ce qui n'empêche pas les malades de manger et de digérer; le foie dépasse le rebord des côtes

(1) *Traité de l'auscultation médiate*, tom. II, pag. 13 et suiv.

asternales ou se borne à le faire bomber; quelquefois il refoule le diaphragme et ne déborde pas les côtes; enfin il arrive assez souvent qu'il se forme à l'épigastre ou à l'hypocondre droit une tumeur d'abord dure, qui se ramollit ensuite peu à peu sans que la peau change de couleur, et dans laquelle on finit par percevoir de la fluctuation.

Aucun de ces signes n'est, comme on le voit, bien propre à jeter du jour sur le diagnostic. Il n'est qu'un cas dans lequel on pourrait peut-être annoncer la présence d'hydatides dans le foie, c'est celui dans lequel, sur un individu bien portant, on viendrait à s'apercevoir de l'existence d'une tumeur fluctuante à l'épigastre ou dans l'hypocondre droit, tumeur dont on ne pourrait s'expliquer l'origine ni la formation par aucun symptôme antérieur, ni par l'accident ou la maladie actuelle qui l'aurait fait découvrir. Et dans ce cas même, la prudence commanderait de s'assurer d'avantage de la nature de la tumeur, en y plongeant un petit trois-quarts extrêmement fin, sur la canule duquel on appliquerait ensuite une ventouse pour attirer un peu de liquide, ainsi que l'a fait M. Récamier dans un cas semblable (1). Dans une note qu'il a bien voulu nous communiquer, M. Martinet donne comme second moyen de diagnostic l'analyse du liquide; il résulte de ses recherches que le liquide des kystes séreux ne contient pas d'albumine, et ne se coagule pas par conséquent par l'ébullition (2), et il pense qu'il en est de même du liquide des kystes hydatifères. Enfin on doit à M. Piorry un troisième caractère; il est fourni par la percussion médiate, et consiste dans un bruissement difficile à décrire. Nous renvoyons à l'ouvrage de ce médecin pour s'en faire une idée (3).

Après avoir acquis la certitude que la tumeur est bien un

(1) Voyez *Archives générales de Médecine*, tom, XIII, p. 582 et suiv.

(2) *Revue médicale*, janvier 1825.

(3) *De la Percussion médiate et de ses signes*, etc., 1 vol. in-8°, pag. 32 Paris, 1828.

kyste hydatifère, il faudrait encore se comporter de la même manière que M. Récamier dans le cas cité. On ferait donc une première application de potasse caustique, puis une seconde au fond de la plaie, afin de provoquer tout à la fois l'ouverture du kyste et son adhérence aux parois de l'abdomen; ensuite, après l'issue des hydatides, on remplirait la poche avec un liquide émollient, tel que de l'eau d'orge miellée, pour prévenir l'entrée de l'air et l'inflammation qui en serait la suite, et l'on renouvellerait cette injection tous les jours.

Toutefois, nous devons le dire, bien qu'un succès complet ait couronné cette conduite hardie du médecin que nous venons de nommer, il ne serait peut-être pas prudent de l'imiter dans tous les cas. Il vaudrait certainement mieux, après s'être assuré de la nature de la tumeur, en essayer la guérison par les bains d'eau salée conseillés par Laënnec contre les acéphalocystes des poumons, et par les fomentations faites avec cette même eau salée sur la tumeur elle-même; on serait toujours à temps, si ces moyens échouaient, pour en tenter ensuite l'ouverture à l'aide des caustiques. Les accidens funestes qui suivent si fréquemment l'ouverture spontanée de ces kystes prouvent que leur adhérence aux parois abdominales n'est pas la seule condition à remplir pour en obtenir la guérison. Il est vrai qu'en joignant, à la précaution de déterminer cette adhérence, celle de remplir la poche d'un liquide doux qui empêche que le contact de l'air n'en vienne enflammer les parois, on augmente singulièrement les chances de succès. Mais sont-ce là toutes les conditions qu'il faille remplir pour écarter tout danger d'une semblable pratique? Nous l'ignorons; et nous laissons en conséquence au temps et à l'expérience à prononcer sur sa valeur.

On trouve encore dans le foie, et principalement dans la vésicule du fiel et les conduits biliaires, un ver dont la longueur varie d'une à quatre lignes, et la largeur d'une ligne à une ligne et demie, ovale, aplati, à col un peu arrondi et

très-court, obtus à ses extrémités, ayant deux ouvertures orbiculaires, et dont la forme générale est celle d'une lancette; c'est le *distôme hépatique*, ou la *douve du foie*. On ne connaît ni les causes qui font naître cet entozoaire, ni les symptômes que provoque sa présence, ni le traitement à lui opposer. Bremser pense cependant que si le diagnostic en était possible, on pourrait en débarrasser les malades au moyen de l'huile empyreumatique de Chabert. Nous n'avons pas cru nécessaire de consacrer un article spécial à l'histoire d'un ver extrêmement rare chez l'homme, et sur lequel on possède si peu de données pathologiques.

Des hydatides de l'utérus.

Les exemples d'hydatides développées dans la matrice sont assez nombreux; elles sont loin de constituer dans cet organe une maladie aussi grave que dans les poumons et le foie; la facilité avec laquelle on peut en procurer l'expulsion explique cette différence.

On a observé les acéphalocistes de l'utérus chez des femmes de tout âge; on en a même vu chez des filles qui n'avaient pas encore conçu, mais pas encore chez des filles impubères. Les causes les plus ordinaires de leur développement sont d'abord un tempérament très-lymphatique, puis les coups et les chutes sur la région de l'utérus, la leucorrhée habituelle, la suppression des menstrues, un accouchement laborieux, en un mot, tout ce qui peut produire ou entretenir une irritation de la matrice.

Il est facile de confondre, dans le commencement, cette maladie avec la grossesse : comme celle-ci, en effet, elle s'accompagne de la suppression des règles, du gonflement des seins, du développement progressif du ventre, de pesanteur dans le bassin et les lombes, de nausées, de vomissemens ou de ptyalisme. Mais au bout de quelques mois, l'état du col

utérin ne permet plus de croire à la présence d'un fœtus; en effet il ne change pas de place, il ne s'efface pas peu à peu, il reste béant. Toutefois cela n'éclaire pas sur la véritable cause des accidens; mais si, vers l'époque où la femme devrait sentir les premiers mouvemens de son enfant, il ne s'en manifeste pas, si les seins s'affaissent et deviennent flasques, et s'il survient en même temps un écoulement alternatif d'eau et de sérosité, ce sont, suivant Percy, autant de signes qui annoncent presque certainement la présence des hydatides. Disons cependant qu'on n'en acquiert jamais la certitude que par l'issue de quelques-unes.

Des symptômes généraux assez graves résultent souvent de leur présence. Quelquefois les malades éprouvent des douleurs très-vives dans l'utérus, les aines et les lombes, aux époques qui correspondent à celles de la menstruation; souvent le sang ou la sérosité qu'elles rendent de temps à autre ne sont chassés qu'avec des douleurs comparables à celles de l'enfantement. Du malaise, l'amaigrissement, la bouffissure du visage, l'infiltration des jambes, des hémorrhagies utérines, des douleurs vives dans l'hypogastre, des envies continuelles d'uriner, des syncopes fréquentes, la stérilité, la langueur et même le marasme, en sont les effets. Enfin, la mort a quelquefois été la suite de tous ces accidens.

Le traitement des hydatides de l'utérus se compose d'un très-petit nombre de moyens. Percy conseille et a employé avec succès les injections d'eau salée et vinaigrée. Pourquoi, en étendant le conseil de Laënnec, ne prescrirait-on pas ici, comme dans les hydatides du poumon, les bains d'eau salée? Il peut y avoir quelque avantage à dilacérer la poche lorsqu'on peut l'atteindre, mais il ne faut jamais se livrer à des manœuvres imprudentes pour y parvenir.

Du dragonneau.

On désigne sous le nom de *dragonneau*, *filaire*, *ver de Médine ou de Guinée*, un ver cylindrique, filiforme, très-allongé, de couleur blanche, d'une grosseur égale dans toute son étendue, si ce n'est à sa queue, qui est plus amincie et un peu recourbée. Sa longueur varie depuis neuf à dix pouces jusqu'à six ou sept aunes, et sa grosseur depuis celle d'un fil jusqu'à celle d'une ficelle. Son siége ordinaire est dans le tissu cellulaire sous-tégumentaire des extrémités inférieures ; on l'y trouve ordinairement autour des malléoles ; on l'a rencontré aussi aux extrémités supérieures, plus fréquemment dans le scrotum, et quelquefois dans d'autres parties du corps, telles que le cou, la tête, le tronc, etc.

Causes. Les auteurs sont peu d'accord sur les causes de la formation du dragonneau, et c'est surtout à l'occasion de ce ver que triomphent les partisans de l'opinion qui fait venir du dehors tous les entozoaires. Quelques auteurs ont même nié l'existence de ce ver, et M. Larrey a prétendu que ce n'était que du tissu cellulaire frappé de mort. Bremser a combattu ces opinions par des faits et des raisonnemens qui ne nous permettent pas de douter que, comme les autres vers, le dragonneau ne se développe spontanément dans le corps humain.

On ne l'a jamais observé en Europe que sur des individus venant des contrées où il se développe spontanément ; ces contrées sont : l'Arabie Pétrée, les bords du golfe Persique, ceux de la mer Caspienne et du Gange, la Haute Égypte, l'Abyssinie et la Guinée. Enfin on ignore complètement les causes prochaines de son développement ; on en a tour à tour accusé la mauvaise qualité de l'eau, l'usage du vin de palmier, de certains poissons, du froment de l'Inde, des sauterelles pour alimens, les excès vénériens, les vents et les rosées des pays où on l'observe ; mais on a vu des individus soumis à ces influences sans en être atteints, et d'autres qui les avaient soigneusement évitées

en être affectés ; d'où il résulte que les véritables causes du dragonneau sont encore à trouver.

Symptômes, *marche*, etc. Les premiers symptômes qui annoncent la présence du dragonneau sont, dit-on, une démangeaison désagréable sur une partie, quelquefois accompagnée de la sensation d'un corps qui rampe sous la peau, et suivie de la formation d'une tumeur analogue au furoncle. Chez certains individus cependant, ce ver reste pendant plusieurs mois et même pendant plusieurs années sans manifester sa présence par aucune incommodité; mais les auteurs qui ont avancé ce fait ont oublié de nous faire connaître les signes qui, dans ces cas, en révèlent l'existence. Chez d'autres, au contraire, outre les symptômes locaux que nous venons d'indiquer, il produit encore un dépérissement plus ou moins rapide, sans fièvre ni perte d'appétit.

Mais lorsque le ver veut sortir, des symptômes plus constans et plus marqués se manifestent. D'abord il survient du malaise, des nausées, de la céphalalgie, des maux d'estomac ; une douleur fixe se fait sentir dans le point par où le ver doit sortir. Un à deux jours après l'invasion de cette douleur, et quelquefois trois jours après le début des premiers symptômes généraux, il se forme de petites vésicules qui causent de vives démangeaisons, surtout là où le ver perce la peau ; la douleur ne laisse plus de relâche ; un gonflement quelquefois considérable et de l'inflammation se déclarent, et la suppuration s'établit. Quelquefois une grosse pustule, remplie d'un liquide transparent, se développe au centre du point douloureux, d'autres fois on n'y sent qu'un peu de dureté sans inflammation ; enfin, tantôt le ver se présente aussitôt que la suppuration est établie, et tantôt il ne se montre que lorsqu'elle est prête à se tarir. Ordinairement, à l'ouverture spontanée ou artificielle de la pustule ou de la tumeur, il s'écoule du pus sanieux ou un liquide ichoreux, et la tête du ver sort avec quelques pouces du corps. Il faut éviter avec le plus grand soin de le rompre en

exerçant sur lui de trop fortes tractions; car la plupart des auteurs qui ont observé cet accident disent qu'ils est quelquefois suivi de la gangrène et de la mort, que presque toujours il prolonge la durée de la maladie, et que souvent il donne lieu à des fistules difficiles à guérir. Quelquefois on trouve le dragonneau tout entier dans le fond de la plaie; ce cas est des plus heureux.

Traitement. Aussitôt qu'une partie du ver se montre au-dehors, il faut la saisir et exercer sur elle des tractions lentes et modérées, les continuer tant que le ver cède facilement, et les suspendre au contraire si la résistance devient plus forte. On roule alors tout ce qui est sorti autour d'un corps quelconque, et on le fixe aux environs de la plaie avec une bandelette d'emplâtre agglutinatif; au pansement suivant, on recommence les tractions avec les mêmes précautions, et ainsi de suite jusqu'à l'issue complète de l'animal, qui ne s'obtient quelquefois qu'en deux ou trois mois. On conseille, dans le cas où il ne s'est pas formé de plaie, de pratiquer une incision sur un point du trajet du dragonneau, de le bien mettre à découvert, puis, après l'avoir saisi par son centre entre les deux branches d'un morceau de bois fendu, d'exercer les tractions tantôt sur l'une et tantôt sur l'autre moitié du ver. On est parvenu de la sorte à l'extraire quelquefois en une seule séance.

Mais quand le ver est profondément situé, quand il a violemment enflammé les parties, quand il résiste aux tractions, enfin quand il s'est rompu, le moyen que nous venons d'indiquer n'est plus applicable. On conseille alors une foule remèdes, tant internes qu'externes. Les principaux sont: les fomentations, les saignées, l'aloès, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur; l'huile de laurier-cerise en fomentation; les frictions mercurielles; le soufre, le poivre et l'ail, infusés dans le rhum ou le vinaigre, et pris à l'intérieur; la fumée de tabac dirigée sur l'animal; l'assa-fœtida, etc. C'est Gallandat qui nous semble avoir donné les préceptes les plus sages; il recommande comme

une chose essentielle de s'attacher surtout à combattre les symptômes locaux d'inflammation par des saignées générales, des boissons délayantes, la diète, des cataplasmes émolliens et narcotiques, et des purgatifs; il pense aussi que l'emploi de la liqueur de Van-Swieten est très-utile.

Du strongle géant.

Le strongle géant est un ver allongé, cylindrique, ayant de cinq pouces jusqu'à trois pieds de longueur, à tête obtuse, à bouche circulaire et pourvue de six petites papilles, à corps comme formé d'anneaux, à queue droite et obtuse chez la femelle, et terminée, chez le mâle, par une vessie entière.

Ce ver ne se rencontre que dans le rein des animaux, et quelquefois dans celui de l'homme. Les causes en sont obscures comme celles de tous les entozoaires; les symptômes ne le sont pas moins. Des douleurs dans les reins, dans la vessie et les cuisses, des hématuries plus ou moins fortes, plus ou moins fréquentes et plus ou moins douloureuses, tels sont ces symptômes; il n'en est aucun qui n'appartienne aussi à d'autres maladies. On ignore quel serait le traitement convenable si le diagnostic en était possible.

Quelques auteurs contestent l'existence de ce ver chez l'homme, mais Bremser rapporte des cas dans lesquels on en a trouvé sur le cadavre; on ne peut donc pas en contester la réalité. Mais il est bien certain aussi que l'on a pris souvent pour des strongles, chez des individus affectés d'hématurie, de la fibrine décolorée provenant du sang qui avait séjourné dans le rein, et qui s'était allongée et arrondie en cylindre en traversant les uretères.

Des vers intestinaux.

C'est dans le canal intestinal que se développe le plus grand nombre des entozaires propres à l'espèce humaine. Il est peu

d'hommes qui, dans le cours de leur vie, et principalement dans leur enfance, n'en aient rendu quelques-uns. On en compte de cinq espèces, savoir; le *tricocéphale*, l'*oxyure*, l'*ascaride*, le *bothriocéphale* et le *ténia*. Le tricocéphale a pour caractères *un corps mince, claviforme, et terminé antérieurement par un appendice filiforme qui porte la bouche*. Sa longueur est d'un à deux pouces; il occupe ordinairement les gros intestins, et principalement le cœcum. L'oxyure offre *une tête obtuse entourée d'une membrane vésiculaire transparente; la queue du mâle contournée en spirale, celle de la femelle renflée et droite*. Il a d'une à cinq lignes de longueur; on le rencontre dans les gros intestins, et principalement dans le rectum. L'ascaride ou lombric est caractérisé par *un corps allongé, cylindrique, sillonné d'une rainure de chaque côté, et aminci par les deux bouts; une bouche, en forme de petit tube, entourée de trois boutons ou valvules, et une queue un peu moins amincie que la tête*. On en trouve de la longueur de six à quinze pouces, et rarement de plus petits; c'est dans les intestins grêles que ce ver séjourne. Le bothriocéphale est *un ver à corps articulé, mou, allongé, aplati, garni d'une tête à deux fossettes marginales allongées, dont les articulations sont en général plus larges que longues, et terminé par une queue arrondie*. Il acquiert souvent une longueur de vingt pieds. Boerhaave dit en avoir fait rendre un de trois cents aunes; on le trouve dans les intestins grêles. Enfin, les caractères du ténia sont d'avoir *un corps déprimé, allongé, articulé, et une tête armée de quatre suçoirs*. Sa longueur est souvent de vingt à trente pieds. On parle dans les Dissertations de Copenhague d'un ténia de huit cents aunes, mais c'est évidemment une erreur ou une exagération. Son séjour habituel est dans les intestins grêles.

Causes. Le tempérament lymphatique prédispose d'une manière toute particulière au développement des vers intestinaux, et c'est sans doute là une des causes qui font que les enfans

et les femmes en sont plus fréquemment tourmentés que les hommes les adultes et les vieillards. Une habitation humide, non aérée, et l'absence de la lumière, en contribuant à faire naître ce tempérament, favorisent par conséquent la formation de ces animaux. Mais c'est surtout dans la qualité des alimens qu'il faut chercher la cause de leur développement. Il paraît certain que l'usage trop exclusif des fruits, des farineux, du lait, surtout lorsqu'il a fermenté, du beurre et des fromages, devient souvent la cause de la formation des vers intestinaux. On pense aussi, avec quelque fondement, que l'usage du cidre contribue à les faire naître; cette opinion repose sur l'observation du grand nombre d'individus qui sont tourmentés par les vers dans les pays où le cidre fait l'unique boisson des habitans. On a cherché à expliquer comment ces causes agissaient pour produire des vers; mais aucune des explications données ne nous paraissant satisfaisante, nous nous abstiendrons de les rapporter. Les enfans à la mamelle en sont rarement atteints.

Symptôme, marche, etc. Il n'existe peut-être pas de symptômes vraiment pathognomoniques de la présence des vers, si ce n'est la sortie de quelques-uns. Cependant voici quelques signes qui peuvent en faire soupçonner l'existence, et donner même quelque certitude au diagnostic, lorsqu'il s'en rencontre plusieurs de réunis.

Les malades ont en général la face très-pâle et comme bouffie, leur teint est plombé; ils ont les yeux ternes, la pupille dilatée, les paupières inférieures cernées par une teinte bleuâtre; de temps en temps une petite rougeur passagère se montre à l'une des joues et quelquefois à toutes les deux; le nez est le siége d'un prurit presque continuel; il survient souvent des hémorrhagies nasales, du mal de tête et des bourdonnemens d'oreilles; la bouche se remplit souvent de salive; l'haleine et la sueur sont fétides et aigres; l'appétit est tour à tour vorace et tout-à-fait nul; le ventre est gros, comme bouffi, empâté, et rare-

ment dur, si ce n'est à l'hypogastre; il existe des nausées, et parfois des vomissemens d'une sérosité limpide; des coliques souvent très-violentes se font sentir; elles occupent en général la région ombilicale, et ne sont pas ordinairement suivies de diarrhée; quelquefois cependant le malade a des selles glaireuses et teintes de sang; son urine est trouble, sédimenteuse, et ressemble à du lait étendu d'eau; le sommeil est troublé et souvent accompagné de grincement de dents; l'amaigrissement est ordinairement considérable.

Une foule d'autres symptômes peuvent encore accompagner la présence des vers dans le canal intestinal; ainsi les oxyures déterminent presque toujours une démangeaison insupportable à l'anus, qui augmente le soir et principalement par la chaleur du lit, et souvent même ne se fait sentir qu'à cette époque de la journée; ils font quelquefois naître des désirs vénériens, surtout chez les femmes, en s'introduisant dans le vagin. Le bothriocéphale et le ténia occasionent souvent un sentiment de tournoiement dans le ventre, et des coliques ombilicales *sans diarrhée;* enfin les ascarides ou lombrics causent quelquefois une surdité, une cécité, ou du délire sympathiques, un sentiment insupportable de strangulation, des accès épileptiformes, et même des convulsions très-violentes.

Nous avons eu occasion d'observer plusieurs fois chez les enfans, une série de symptômes que nous n'avons trouvés décrits nulle part, ni surtout rapportés à leur véritable cause. Voici en quoi ils consistent. Un enfant, au milieu de ses jeux, pousse tout-à-coup un petit cri; il tombe, se raidit et ferme les yeux. Presque aussitôt son visage devient bleu et presque noir; il serre les dents; une sorte de frémissement général, qu'on ne peut pas confondre avec les mouvemens convulsifs, agite tout le corps, et surtout les membres; bientôt le visage pâlit et reste dans cet état; le pouls est petit et serré; de temps en temps le frémissement général s'apaise; alors une petite toux à secousses et cassée se fait entendre, l'enfant se frotte le

nez avec force; les yeux restent toujours fermés, mais si l'on écarte les paupières, on voit l'œil dans son état naturel, la pupille seulement est dilatée : puis la première série de symptômes recommence, pour être remplacée de nouveau par la seconde, et ainsi de suite un nombre de fois indéterminé. Tous ces accidens se dissipent en un instant après le vomissement naturel ou provoqué d'un ver vivant, accompagné de mucosité abondante, épaisse et filante. On peut, ce nous semble, se rendre compte de la brusque invasion des symptômes par l'arrivée subite du ver dans l'estomac, et de leur marche alternée par les mouvemens de reptation et le repos alternatifs de cet animal.

On a sans doute beaucoup exagéré les effets que peut produire la présence des vers dans le canal intestinal. Il est certain qu'on en a trouvé parfois un grand nombre dans les cadavres d'individus qui avaient succombé à d'autres maladies, et pendant la vie desquels aucun symptôme n'avait pu faire soupçonner l'existence de ces animaux. Des individus en ont rendu tout-à-coup d'énormes quantités qui n'avaient jusqu'alors nullement dérangé leur santé. L'un de nous, à l'âge de six à sept ans, a rendu par les selles près de deux cent cinquante lombrics en trois jours, par l'effet d'un vermifuge que lui avait administré un charlatan; trois mois après, il en rendit encore une centaine par l'effet du même remède, et l'année suivante une soixantaine; et cependant cette quantité considérable d'ascarides n'avait produit d'autres symptômes qu'une maigreur extrême et de temps en temps quelques coliques. Mais faut-il conclure de pareils faits que la présence des vers dans les voies de la digestion est presque innocente, ainsi que le prétendent quelques pathologistes de nos jours? Non, ce serait donner dans une autre exagération qui ne serait pas moins dangereuse que la première. On peut expliquer en partie cette variabilité d'effets par l'irritabilité diverse des individus; mais il faut rechercher encore si d'autres circonstances ne peuvent pas en rendre

compte dans plusieurs cas. Pour nous, nous croyons fermement que, dans un grand nombre de cas, les accidens graves, tels que les convulsions, sont dus à l'arrivée de vers vivans dans l'estomac. Ce qui nous confirme dans cette croyance, c'est que, lorsque l'on trouve dans les cadavres une grande quantité de vers qui n'avaient occasioné aucun symptôme pendant la vie, c'est dans les intestins exclusivement qu'on les rencontre ; lorsque, au contraire, des individus ont succombé à des accidens qu'on a pu attribuer aux vers seuls, on a toujours trouvé de ces animaux dans l'estomac (1); enfin, dans la plupart des observations où il est question de symptômes graves guéris par l'expulsion de quelques vers, on voit qu'il y en a eu de rejetés par le vomissement. Quoi qu'il en soit de cette opinion, toujours est-il que la présence des vers dans le tube digestif est quelquefois une cause de maladie grave, qui peut même devenir mortelle. Si cela est rare, si même, dans un grand nombre de cas, elle ne produit aucun effet morbide, il n'en est pas moins vrai que, dans un très-grand nombre de cas aussi, elle provoque des symptômes de malaise, de souffrance et de dépérissement, qui réclament impérieusement les secours de l'art.

Il est arrivé quelquefois que des lombrics ont passé dans le péritoine à travers une perforation de l'intestin ; mais ce n'est pas la présence du ver qui rend cet accident plus grave : ces perforations sont, comme nous l'avons vu, toujours mortelles par elles-mêmes. Quelques auteurs ont cru que, dans ces cas, les vers pouvaient bien avoir perforé l'intestin ; mais aujourd'hui que l'on sait comment s'opèrent ces perforations, personne ne croit plus à de pareilles erreurs.

(1) On nous opposera l'exemple d'hydrophobie que MM. Bosquillon et Serres ont attribuée à la quantité prodigieuse de vers qu'ils ont trouvée dans le tube intestinal; mais l'enfant qui fait le sujet de cette observation avait été mordu six mois auparavant par un chien enragé, et il est probable qu'il a dû ses symptômes d'hydrophobie, et la mort qui en a été la suite, au virus rabiéique, et non aux vers dont ses intestins étaient remplis. L'absence de lésions cadavériques n'infirme pas cette assertion.

Traitement. Le nombre des médicamens auxquels on a attribué des propriétés vermifuges est très-considérable ; les nommer tous serait faire une liste aussi fastidieuse qu'inutile. Les principaux sont : la valériane, l'absynthe, l'ognon, l'ail, le semen contra, la tanaisie, la mousse de Corse, le safran, l'écorce de racine de grenadier, l'huile de croton tiglium, la fougère mâle, la cévadille, le brou de noix, le camphre, l'acide hydrocyanique, l'huile de pétrole, l'huile essentielle de térébenthine, l'huile de cajeput, l'huile animale de Dippel, l'huile empyreumatique de Chabert, le mercure à l'état métallique et à celui de proto-chlorure, l'éther sulfurique, l'assa-fœtida, l'eau salée, l'huile de ricin, le jalap, la limaille de fer, celle de zinc, celle d'étain, le charbon en poudre.

Suivant l'espèce de vers dont les individus sont affectés, il y a un choix à faire parmi ces médicamens, et des règles particulières à suivre dans la manière de les administrer. Ainsi les oxyures occupant toujours le gros intestin, il est presque inutile de diriger contre eux des vermifuges par la voie de l'estomac, et il est toujours préférable de les administrer en lavemens. On donne ordinairement, dans ce cas, des lavemens dans lesquels on a fait bouillir quelques gousses d'ail, des lavemens d'eau froide, de décoction de plantes amères, d'eau salée, d'eau vinaigrée, d'huile d'olives, dans lesquels on ajoute de l'huile empyreumatique de Chabert, une cuillerée de fiel de bœuf frais, etc. La fumée de tabac a été employée avec succès par Pallas. On aide l'action de ces lavemens par des purgatifs, tels que le jalap ou le proto-chlorure de mercure; quelques malades ont éprouvé de bons effets de l'usage du soufre en poudre, pris à la dose d'une quinzaine de grains tous les matins pendant quelque temps. Quelques injections d'eau vinaigrée ou d'une décoction de plantes amères dans le vagin suffisent ordinairement pour en chasser les oxyures qui s'y sont introduits. Mais on ne réussit pas aussi facilement à débarrasser les malades de ceux qui siégent dans l'intestin, même par les plus efficaces des

moyens que nous avons indiqués; ces vers se reproduisent avec une telle rapidité, que, pour peu qu'il en échappe quelques-uns à l'action des remèdes, les accidens se renouvellent très-promptement.

C'est, au contraire, plus particulièrement en boissons, poudres, bols ou électuaires, que les anthelmintiques doivent être administrés pour détruire les ascarides lombricoïdes, et tous ceux de ces médicamens que nous avons précédemment indiqués, seuls ou combinés deux à deux ou trois à trois, peuvent être employés. Le semen contra, le jalap, la valériane, l'absynthe, la tanaisie, l'huile empyreumatique de Chabert, l'eau mercurielle, sont ceux que l'on préfère généralement et dont on obtient les meilleurs effets. Dans les cas observés par nous et décrits ci-dessus, de lombrics dans l'estomac, nous avons toujours réussi à faire cesser assez promptement les accidens, en administrant un mélange de sirop d'éther, de sirop de guimauve et d'huile d'amandes douces, et en provoquant le vomissement par le chatouillement de la luette et l'ingestion de l'eau chaude. Au besoin, nous n'hésiterions pas à donner du tartrate d'antimoine et de potasse pour provoquer le vomissement. Nous avons lu quelque part l'observation intéressante d'une jeune fille, qui fut débarrassée très-rapidement de convulsions violentes produites par la présence de vers dans l'estomac, au moyen d'une injection d'eau émétisée dans les veines. Un vomissement très-prompt d'ascarides vivans et nombreux fit cesser tous les accidens. Il ne faudrait imiter cette conduite que dans le cas où la déglutition serait entièrement impossible; il ne suffirait pas, pour s'y décider, de trouver les mâchoires fortement serrées l'une contre l'autre, car on sait que le trismus le plus intense n'empêche pas de faire prendre des boissons au malade; rien n'est facile comme de les faire couler entre la joue et la partie postérieure de l'arcade dentaire.

On obtient difficilement en général l'expulsion du bothrio-

céphale et du ténia par les vermifuges ordinaires. De là les nombreuses méthodes imaginées pour en débarrasser les malades. Bremser les a presque toutes rappelées dans son intéressant ouvrage (1), et nous y renvoyons les médecins curieux de les connaître. Les principales et les plus efficaces sont celle d'Alston, celle de madame Nouffer, celle de Bourdier, celle de Gomez, et enfin celle de Bremser lui-même.

La première consiste dans l'administration d'un purgatif fait avec une quantité suffisante de manne et de séné, infusés dans une décoction de chiendent, le premier jour; d'une once de zinc tamisé dans quatre onces de sirop, le lendemain; d'une demi-once du même métal dans deux onces de sirop, le surlendemain; et enfin, du même purgatif qu'au début, le quatrième jour.

Le remède de madame Nouffer se compose d'une panade le premier jour avant de se coucher; de deux à trois gros de racine de fougère mâle cueillie en automne, et réduite en poudre fine, dans quatre à six onces d'eau de fougère ou de fleur de tilleul, pris le lendemain de la soupe, c'est-à-dire huit à neuf heures après son ingestion; puis, deux heures après cette poudre, d'un bol contenant dix grains de proto-chlorure de mercure bien sublimé, et autant de résine de scammonée d'Alep, six à sept grains de gomme gutte, et quantité suffisante de confection d'hyacinthe; et enfin d'une à deux tasses de thé vert immédiatement après. Lorsque le purgatif commence à agir, on administre une nouvelle tasse de thé, et, après l'expulsion du ver, un bouillon ou une soupe.

Bourdier faisait prendre, le matin à jeun, un gros d'éther sulfurique dans un verre d'une forte décoction de racine de fougère mâle; environ une heure après, il prescrivait une mixture faite avec deux onces d'huile de ricin et autant de sirop de capillaire, ou de tout autre sirop; et, si l'individu était

(1) *Ouvrage cité*, pag. 455 et suivantes.

fort, il faisait donner un lavement fait avec une forte décoction de fougère mâle, dans laquelle on mêlait un gros d'éther sulfurique : il continuait ce traitement pendant deux à trois jours.

Le traitement du docteur Gomez consiste dans une décoction de deux onces d'écorce de la racine fraîche du grenadier dans une livre et demie d'eau réduite à moitié, administrée par fractions de deux onces, de demi-heure en demi-heure.

Enfin, Bremser administre, dit-il, l'huile de Chabert avec le plus grand succès. Il en fait ordinairement précéder l'emploi par quelques doses d'un électuaire de sa composition, fait avec une demi-livre de semen contra, ou de fleurs ou graines de tanaisie, deux gros de valériane en poudre, un gros et demi à deux gros de sulfate de potasse, et quantité suffisante d'oxymel scillitique. Nous dirons en passant que cet électuaire est, avec l'huile de Chabert, le médicament dans lequel Bremser ait le plus de confiance contre toutes les espèces de vers intestinaux. Dans le cas de ténia, il commence donc par faire prendre cet électuaire à la dose de deux ou trois cuillerées à café par jour; lorqu'il est consommé, il donne l'huile de Chabert à la dose de deux cuillerées à café, matin et soir, dans un peu d'eau; et quand le malade en a pris de la sorte deux onces et demie ou trois onces, il prescrit un léger purgatif, puis il revient à l'usage de l'huile jusqu'à ce qu'il en ait fait prendre quatre à cinq onces au moins, et six à sept onces au plus. Par ce traitement, il n'est pas besoin de voir le ténia rendu, dit Bremser, pour croire à la guérison; elle a presque toujours lieu sans cette circonstance.

Le traitement de Bremser est long, et, quoi qu'il en dise, son efficacité n'est pas bien démontrée; celui de Bourdier et celui de madame Nouffer sont infidèles; celui d'Alston, assez souvent suivi de succès, échoue pourtant dans un assez grand nombre de cas; le plus rapide dans ses effets, et le plus sûr, est sans contredit celui du docteur Gomez. Quel que soit celui

auquel on ait recours, on conseille d'aider son action par l'huile de ricin, lorsque l'expulsion du ver est difficile. Enfin, un médecin allemand a conseillé de tuer le ténia, en appliquant sur lui une goutte d'acide hydrocyanique pur, lorsqu'une portion est sortie au-dehors : ce moyen lui a parfaitement réussi dans un cas. On sait qu'il serait imprudent en pareille circonstance d'exercer des tractions sur l'animal ; on s'exposerait presque infailliblement à le rompre.

Tous les moyens que l'on emploie contre les vers en général étant irritans, il importe beaucoup de bien connaître l'état des voies digestives avant de les administrer. Règle générale, il ne faut pas y avoir recours tant que la peau est chaude, le pouls fréquent et la soif vive ; on doit commencer par dissiper ces symptômes par les moyens convenables. C'est sans doute pour avoir négligé ou méconnu ce précepte, que les médecins ont si souvent observé des mauvais effets produits par les anthelmintiques. Enfin, il ne suffit pas toujours d'avoir détruit et expulsé les vers intestinaux pour que la guérison soit complète, il faut souvent encore travailler à en empêcher la reproduction, et ce résultat s'obtient par l'usage modéré et continué, pendant quelque tems, des médicamens vermifuges, mais surtout en faisant changer les malades de régime autant que faire se peut.

CINQUIÈME CLASSE DE MALADIES.

ALTÉRATIONS DES TISSUS, CONSISTANT SOIT DANS UNE MODIFICATION DE LEUR TEXTURE, TELLE QU'IL SEMBLE QUE LEUR ORGANISATION PRIMITIVE A DISPARU ET QU'ILS SEMBLENT CONVERTIS EN TISSUS NOUVEAUX SANS ANALOGUES DANS LE CORPS HUMAIN, SOIT DANS LEUR DESTRUCTION RAPIDE ET SPONTANÉE, OU DÉSORGANISATIONS.

Des désorganisations en général.

On trouve quelquefois les tissus tellement modifiés dans leur texture, que l'on reconnaît à peine leur organisation primitive; il semble qu'ils aient été convertis en tissus nouveaux, en tissus qui n'ont pas d'analogues dans le corps humain, et ce n'est que par une dissection minutieuse et attentive, que l'on parvient à retrouver quelquefois les traces des élémens organiques qui les constituent. Tous les tissus sont susceptibles de ce mode d'altération; tout tissu qui l'a subi est considéré par nous comme *désorganisé*, et nous nommons *désorganisations* les maladies qui en résultent. Nous comprenons également sous cette dénomination un autre état des tissus, quelquefois consécutif au précédent, et d'autres fois primitif, dans lequel ils se détruisent spontanément avec une rapidité quelquefois effrayante.

Chaque désorganisation a ses caractères particuliers. Tantôt une matière opaque, grisâtre, jaunâtre ou blanche, et d'une consistance plus forte que celle de l'albumine concrète, est déposée dans l'épaisseur des tissus en petites granulations ou en masses, depuis le volume d'un grain de millet jusqu'à celui d'un œuf de poule : ce sont les *tubercules*. Tantôt une autre matière, d'un noir plus ou moins foncé, est rassemblée en masses enkystées ou non enkystées, quelquefois sphériques, mais souvent irrégulières, d'un volume variable depuis

celui d'un grain de millet jusqu'à celui du poing; ou bien comme infiltrée dans les tissus, ou étendue en nappe à leur surface, ou combinée en quelque sorte avec eux, et se bornant à les colorer fortement en noir, ou enfin à l'état liquide, pure ou mélangée à d'autres fluides : c'est la *mélanose*. D'autres fois, un organe est en quelque sorte parsemé de granulations diversement disposées, c'est-à-dire isolées, ou groupées, ou réunies en grappes de formes variées, d'un jaune fauve ou orangé, tranchant sur la couleur normale de cet organe, et lui donnant, lorsqu'on le coupe par tranches, l'aspect d'un beau granit : cette désorganisation a reçu le nom de *cyrrhose*. Dans une quatrième, les tissus sont modifiés dans leur texture et indurés par l'infiltration dans leurs aréoles d'une matière concrescible, qui n'est probablement autre chose que l'albumine et les sels contenus dans le sérum du sang; matière qui étouffe en quelque sorte leur vitalité, et les rend en général très-réfractaires à l'action des agens thérapeutiques : cette altération constitue le *squirrhe*, dont le *cancer* n'est qu'une des terminaisons. Une cinquième consiste dans la formation en quelque sorte spontanée d'un ulcère, qui ronge et détruit rapidement les tissus : c'est l'*ulcère rongeant* ou *phagédénique* de plusieurs auteurs, le *carcinôme* de quelques autres; nous lui conserverons cette dernière dénomination. Enfin, dans une sixième forme de désorganisation, qui présente plus d'un trait d'analogie avec la précédente, on voit des tissus déjà affectés de plaie, être frappés tout-à-coup d'un travail de destruction qui les dévore avec plus ou moins de rapidité : c'est la *pourriture d'hôpital*.

L'étiologie de ces affections a toujours été et sera longtemps encore un sujet de controverse parmi les médecins. Les *virus*, les *vices*, les *âcres*, les *cachexies humorales* jouent un grand rôle dans les théories des anciens auteurs et de quelques modernes qui se sont occupés de cette matière. Mais l'impossibilité de démontrer aucune altération du

sang dans ces maladies, de les transmettre par le contact, et même de les inoculer, prouve que toutes ces explications sont erronées. La *pourriture d'hôpital* fait cependant exception, car elle est éminemment contagieuse ; mais quant aux autres désorganisations, on s'accorde assez généralement aujourd'hui à les regarder toutes comme des affections purement locales *à leur début*, susceptibles sans doute de se propager d'un tissu à un ou plusieurs autres, mais par les mêmes lois qui président à la diffusion de la plupart des maladies, c'est-à-dire par voie de continuité, de contiguité, et de sympathie. Enfin, on est assez porté à croire qu'une irritation locale préside à leur formation. Nous reviendrons bientôt sur cette matière.

Mais ici se présente une question importante à examiner. Les *tubercules*, la *mélanose*, la *cyrrhose* et le *squirrhe* sont-ils des tissus de nouvelle formation, des tissus accidentels résultant d'une sorte de transformation des tissus naturels, comme l'admettent encore plusieurs médecins, ou bien résultent-ils du simple dépôt ou de la sécrétion d'une *matière morbifique* au milieu de la trame des tissus où on les rencontre? La première de ces opinions est admise par quelques personnes, plutôt comme une croyance que comme une chose démontrée. Laënnec, auquel on la prête, était bien loin de la partager; voici comment il s'exprimait, en 1812, sur ce sujet (1). « Chacun des modes d'altération dont je viens « de parler, peut se présenter sous la forme de masses isolées « et exactement séparées du tissu des parties où elles se trou- « vent quelquefois même enkystées, ou sous celle de dégéné- « ration du tissu propre d'un organe. *Cette différence, très- « saillante, n'est peut-être pas si grande au fond qu'elle le « semble d'abord; en effet, il paraît que, même dans le der- « nier cas; le tissu dégénéré n'a pas changé de nature.* J'ai

(1) *Dictionnaire des sciences médicales*, tom. II, pag. 59.

« toujours cru remarquer que ces sortes de dégénérations se « font de la manière suivante : la matière morbifique est dé- « posée entre les mailles du tissu naturel ; elle l'infiltre en « quelque sorte et le comprime de toutes parts ; cette com- « pression, jointe à l'absorption journalière, ne tarde pas à « détruire le tissu naturel, et souvent alors le tissu accidentel « reste seul. Quelquefois cependant il reste une partie du pre- « mier, même après que le second a commencé à se ramollir ; « et alors, en comprimant la masse dégénérée, on voit la ma- « tière ramollie suinter de toutes parts, sous la forme de « grumeaux ou de gouttelettes, et l'on distingue ensuite une « sorte de réseau plus ou moins serré, qui n'est autre chose « que le tissu naturel de l'organe, mais tellement défiguré, « que l'on ne peut plus ordinairement le reconnaître, à moins « que la dégénération ne soit très-récente. Lorsqu'elle est un « peu ancienne, quel qu'ait été le tissu primitif de l'organe, « il se trouve changé en un réseau qui est toujours composé de « fibres informes, irrégulièrement entrecroisées, blanchâtres « ou grisâtres, et plus ou moins demi-transparentes : ces dé- « générations du tissu d'un organe peuvent être une source « fréquente d'erreurs en anatomie pathologique. Dans les alté- « rations de ce genre, plusieurs causes peuvent contribuer à « faire souvent prendre pour des affections de diverse nature « des altérations qui sont réellement du même genre. Dans « l'époque de leur développement qui précède leur entière « transformation, non-seulement ces altérations présentent « un tissu mixte, formé par celui de l'organe et par le tissu « accidentel, mais encore il offre un aspect très-différent, sui- « vant les diverses proportions qui peuvent exister entre les « deux tissus, et suivant l'état où se trouve le dernier. » A l'exception de l'expression de *tissus accidentels* par laquelle Laënnec désignait ces désorganisations, dénomination vicieuse et qui pouvait entraîner à des idées fausses, ces opinions nous paraissent très-fondées ; aussi sont-elles à peu près

généralement admises. La seule modification qu'on leur ait fait subir dans ces derniers temps, a consisté à regarder comme le résultat d'une *sécrétion de pus*, ces affections que Laënnec considérait comme produites par le *dépôt* ou l'*infiltration* d'une *matière* dont il s'abstenait de préjuger la nature, et qu'il se bornait à appeler *morbifique*. M. Bouillaud émit le premier cette opinion dans son *Traité de l'encéphalite* (1), et M. Andral la développa plus tard avec beaucoup de talent dans divers écrits (2); mais elle est loin d'être démontrée, et celle de Laënnec nous paraît plus plausible. Nous exposerons, en traitant de chaque désorganisation en particulier, les faits et les raisonnemens qui nous semblent repousser la théorie des deux premiers médecins cités.

L'inflammation des tissus est généralement regardée depuis quelques années comme la cause nécessaire du développement de ces altérations morbides; mais l'observation des faits ne nous semble pas confirmer cette théorie, qui ne peut être défendue avec quelque apparence de succès, qu'en donnant au sens du mot *inflammation* une extension abusive. Certes, si l'inflammation est pour quelque chose dans la production de la *pourriture d'hôpital*, dans le développement de l'*ulcère phagédénique* ou *carcinôme*, la part qu'elle y prend est extrêmement faible, son rôle est très-secondaire; on ne tarde pas à s'en convaincre quand on observe sans prévention; on pourrait même contester qu'elle y ait la moindre participation. Elle n'est pas moins étrangère à la production de la *mélanose*, car nous verrons cet état morbide se développer sans apporter pendant long-temps le plus léger trouble dans les fonctions, et souvent par les seuls progrès de l'âge. Enfin, si son influence est quelquefois incontestable dans la production du *squirrhe* et des *tubercules*, nous verrons aussi qu'elle n'y est pas indis-

(1) Page 4.

(2) *Dictionnaire de Médecine* en 18 volumes, tom. XVII, article PRODUCTIONS MORBIDES.

pensable, qu'elle est loin d'être constante, et que dans le plus grand nombre des cas, peut-être, ces désorganisations naissent et se développent sans l'intervention du plus léger degré de phlegmasie.

Quelle est donc la cause prochaine et mystérieuse des désorganisations? Bien loin d'être unique et la même pour toutes, la raison nous dit qu'elle diffère pour chacune d'elles; une même cause ne saurait produire des résultats aussi divers. On parviendrait à prouver, et jusqu'à ce jour on est loin de ce résultat, que l'inflammation est la cause productrice de ces états morbides, qu'il faudrait au moins admettre des différences majeures entre la phelgmasie qui produirait le squirrhe, par exemple, et celle qui ferait naître la mélanose; et en y regardant d'un peu plus près, en soumettant les faits à une analyse sévère, on verrait bientôt que ces différences constituent la chose principale, et que l'inflammation n'est qu'accessoire. En effet, pour expliquer la diversité des résultats, on ne pourrait pas invoquer ici la différence dans les degrés de la phlegmasie, car la plupart des désorganisations naissent sourdement, et par conséquent sous l'influence du même degré d'excitation à peu près. On pourrait encore moins s'en prendre à la diversité des tissus; car un même tissu, la peau par exemple, est susceptible de contracter la désorganisation tuberculeuse, la mélanose, le squirrhe, le carcinôme, et la pourriture d'hôpital. Et ce que nous disons de l'inflammation est entièrement applicable à toute autre cause que l'on ferait intervenir, et que l'on supposerait la même pour toutes les désorganisations. Il y a donc des causes particulières pour la production de chaque désorganisation. Quelles sont-elles? En traitant de ces états morbides, nous interrogerons les faits pour avoir, s'il est possible, une réponse satisfaisante à cette question.

La cyrrhose paraît faire exception à la théorie de Laënnec. Il semble résulter des recherches intéressantes de M. Boulland

sur cette altération, qu'ici il n'y a aucune matière étrangère déposée dans les mailles du tissu de l'organe affecté, et que cette maladie consiste dans la désorganisation pure et simple des granulations sécrétoires des corps glandulaires où on l'observe, désorganisation déterminée par l'oblitération du lacis vasculaire de ces organes, et par l'obstacle qui en résulte (1). M. Andral la regarde comme une hypertrophie de l'un des élémens des tissus où on la rencontre (2). Nous n'avons pas examiné cette altération avec assez de soin pour pouvoir émettre une opinion sur sa nature.

Quelle est la nature de la matière morbifique qui, déposée dans la trame des tissus, devient ainsi la cause de leur désorganisation? Quelle en est la source? Existe-t-elle toute formée dans le sang, avant de produire les lésions locales par lesquelles elle se manifeste, ou bien est-elle un produit de ces lésions? Nous allons essayer de répondre à ces questions difficiles, autant que le permet l'état actuel de la science.

La nature de cette matière morbifique diffère dans toutes les désorganisations; il suffit du plus simple examen pour se convaincre qu'elle n'est pas la même dans les tubercules, la mélanose ou le squirrhe. Nous pensons que, dans les tubercules, elle est formée par la lymphe concrétée, elle en a du moins tous les caractères physiques. On croit assez généralement que c'est la matière colorante du sang, et du carbone, qui la constituent dans la mélanose; celle du squirrhe paraît être principalement formée par de l'albumine et de la fibrine décolorée. Quoi qu'il en soit, on n'y trouve aucune substance étrangère à l'économie, aucun corps qu'on ne puisse retrouver par l'analyse chimique dans la matière animale saine; le sang et la lymphe ont donc pu seuls en fournir les matériaux.

Il s'agit maintenant de savoir si la matière tuberculeuse,

(1) *Considérations sur un point d'anatomie pathologique du foie: Mémoires de la Société médicale d'émulation*, tom. IX, 1826.

(2) *Clinique médicale*, tom. IV.

la matière mélanique, et la matière squirrheuse ou cancéreuse, se forment primitivement dans le sang, sous l'influence de certaines causes, avant de se jeter, pour ainsi dire, sur les organes. Or, on voit tous les jours les tubercules et le squirrhe succéder à des inflammations locales, rester eux-mêmes locaux comme la cause qui les a produits, être éliminés ou enlevés par l'art, et ne plus se former de nouveau; enfin, bien que pouvant se développer dans tous les organes, on les voit en affecter certains plus particulièrement, et tous ces faits repoussent l'idée d'une altération primitive du sang et de la lymphe; car, dans cette hypothèse, ces fluides existant dans toute l'économie, inondant tous les organes, devraient porter partout à la fois les principes de désorganisation dont ils seraient troublés, et l'on n'observerait ni cette localisation dans l'origine du mal, ni la possibilité de guérir par un traitement local, ni cette sorte de préférence pour certains organes. Ces matières morbifiques n'existent donc pas toutes formées dans le sang ou la lymphe. Bien que les circonstances du développement de la mélanose ne soient pas connues, on doit leur appliquer par analogie tout ce que nous venons de dire des tubercules et du cancer.

Le sang et la lymphe contiennent donc seulement les élémens des matières tuberculeuse, mélanique et cancéreuse, comme ils renferment les élémens de la graisse, de la sueur, de l'urine, etc. Dans des circonstances données, sous l'empire de certaines conditions, chez des individus prédisposés, une cause de maladie venant à agir, de la lymphe abandonne les vaisseaux qui la contiennent, elle est déposée dans les aréoles d'un tissu, elle s'y concrète, et voilà les tubercules; la matière colorante du sang et une grande quantité de carbone imprègnent un parenchyme, et la mélanose commence; de la fibrine décolorée et de l'albumine concrète, ou plutôt du sang privé de matière colorante, engorgent les mailles d'un tissu altéré, et le squirrhe est ainsi formé. Mais ces matières sorties

des vaisseaux qui leur sont propres, hors de leurs combinaisons naturelles, soustraites à ce mouvement continuel qui les faisait participer à la vie, rentrent en partie sous l'empire des lois chimiques; elles fixent sans cesse autour d'elles des molécules de même nature, bientôt elles s'altèrent, et ne tardent pas à entraîner la désorganisation des tissus qui les entourent.

Dans cette première période de leur développement, les maladies qui nous occupent n'ont fait que s'accroître autour d'elles, elles sont restées locales. Mais dans une seconde période, dont l'époque varie suivant une foule de circonstances, une nouvelle série de phénomènes apparaît : le tissu désorganisé réagit sur ceux avec lesquels il sympathise dans l'état de santé, et ceux-ci ne tardent pas à participer au désordre dont il est atteint; ils sont frappés de la même espèce de désorganisation : *de locale qu'elle était, l'affection devient générale.* Il se pourrait que ce ne fût pas toujours par la voie des sympathies que le mal se propage et se répète dans les divers tissus. Il est possible que la matière morbifique soit quelquefois absorbée dans le principal foyer, et que, transportée par la voie de la circulation dans toute l'économie, ce soit elle qui multiplie parfois le désordre. La promptitude avec laquelle un assez grand nombre de tissus vient tout-à-coup participer à la désorganisation, ne peut se bien concevoir que dans cette dernière hypothèse. N'a-t-on pas trouvé de la matière tuberculeuse et cancéreuse dans les gros vaisseaux, chez des individus porteurs de nombreux tubercules et de cancers multipliés? Cependant, on a observé des exemples d'un seul caillot cancéreux dans une veine, sans qu'il existât la moindre trace de cet état morbide dans d'autres points de l'économie (1); on a vu, d'un autre côté, de nombreux tuber-

(1) *Observations de productions cancéreuses trouvées dans différentes veines*, par J.-B. C. Rodet, etc. *Journal de médecine vétérinaire et comparée*, octobre 1826.

cules à l'état de crudité disséminés sur plusieurs organes, et tous ces faits contredisent l'opinion qui explique la généralisation des désorganisations par la voie de la circulation. Quoi qu'il en soit, lorsque le mal en est arrivé à ce point, il y a *diathèse* tuberculeuse, mélanique, cancéreuse; de nouveaux caractères sont revêtus par la maladie, et la différence est telle entre la marche et les effets de cette seconde période, et la marche et les effets de la première, qu'on ne dirait plus la même affection. Nous ferons remarquer, à cette occasion, que les médecins qui prétendent que les tubercules et le cancer sont des maladies générales, puisent leurs preuves dans les phénomènes de la seconde période, tandis que les partisans de l'opinion contraire cherchent les leurs dans les effets morbides de la première. On ne parviendra pas à se mettre d'accord, tant que l'on raisonnera ainsi de part et d'autre; il est évident que, comme nous l'avons déjà dit, ces maladies sont locales au début, et peuvent devenir générales par la suite.

Les réflexions auxquelles nous venons de nous livrer ne sont en aucune manière applicables au *carcinôme* ou *ulcère rongeant*, ni à la *pourriture d'hôpital*. On n'a pas encore pu pénétrer le mystère de cette destruction spontanée des tissus qui forme le caractère commun de ces deux affections. Quelque étendue qu'elles acquièrent, c'est uniquement autour d'elles qu'elles se propagent; elles ne se répètent pas dans les tissus éloignés par la voie des sympathies ou celle de l'absorption; elles sont donc toujours locales.

Chaque forme de désorganisation a ses symptômes locaux propres, symptômes variables encore pour chacune d'elles, suivant les organes qu'elle affecte; nous ne pouvons donc pas entreprendre de les tracer d'une manière générale. Ces maladies sont très-graves; elles le sont d'autant plus qu'elles sont plus anciennes, et cela se conçoit aisément: dans tout tissu qui se désorganise, il arrive un terme où rien ne peut lui rendre son organisation normale. Aussi les trois premières, les tubercules,

la mélanose et la cyrrhose, sont-elles très-rarement curables; et le squirrhe ne doit sa plus grande curabilité qu'à ce que, placé souvent à l'extérieur, il attaque des organes moins importans, et que surtout il est accessible aux ressources puissantes de la chirurgie. C'est à ces mêmes circonstances que le carcinôme et la pourriture d'hôpital doivent d'offrir quelques chances de guérison.

Le traitement des désorganisations est toujours très-difficile et rarement suivi de succès : ramener les tissus désorganisés à leur organisation normale, telle est sans doute la première indication qui se présente; mais combien n'est-elle pas difficile à remplir! elle est quelquefois impossible dès le début même de la maladie. La seconde indication consiste à extirper les parties désorganisées, lorsqu'elles sont accessibles aux instrumens chirurgicaux. Les moyens de remplir l'une et l'autre indication seront exposés en traitant de chacune des désorganisations en particulier, et nous aurons plus d'une fois à déplorer leur impuissance. C'est donc à prévenir ces maladies qu'il faudrait surtout s'attacher; mais peut-on espérer d'y réussir tant qu'on ne connaîtra pas mieux les causes qui les produisent, et les conditions d'organisation qui prédisposent à les contracter? Nous verrons cependant que quelques-unes de ces conditions sont connues, et nous essaierons d'en déduire des préceptes utiles; nous verrons aussi que l'art n'est pas toujours impuissant pour détruire ces maladies; mais ces considérations, différant pour chacune d'elles, ne peuvent trouver place que dans leur histoire particulière.

ORDRE PREMIER.

TUBERCULES.

Des tubercules en général.

On donne le nom de *tubercules* à des tumeurs de grosseur variable, depuis celle d'un grain de millet jusqu'à celle d'un œuf de dinde, de forme tantôt ronde et régulière, tantôt ovoïde, aplatie, irrégulière, quelquefois enveloppées d'un kyste, et souvent non enkystées, uniques ou multiples, isolées ou réunies et confondues en masses, formées par une matière opaque, d'un jaune pâle, d'une consistance un peu plus forte que celle de l'albumine concrète dans les premiers temps de sa formation, qu'on appelle époque de *crudité*, et devenant, après un laps de temps indéterminé, quelquefois très-court, et d'autres fois prolongé pendant plusieurs années, successivement friable, molle, puis liquide comme du pus, changement qui constitue sa période de *ramollissement*. La matière qui forme ces tumeurs s'épanche, s'infiltre quelquefois dans les tissus; la nature de la maladie reste bien encore la même, mais le nom de *tubercules* ne lui convient plus. C'est à tort aussi qu'on a donné à la matière tuberculeuse le nom de *tissu accidentel*; vainement on y a cherché des traces d'organisation ou de texture.

Sous forme de tubercules ou simplement infiltrée, la matière tuberculeuse a été trouvée dans presque tous les organes. Les poumons en sont le siége le plus fréquent; viennent ensuite les intestins, les ganglions mésentériques, les glandes cervicales, la prostate, la rate, les ovaires, les reins, l'utérus, le cerveau, le cervelet, la moelle allongée, le foie, les os.

Les tubercules du cerveau sont plus fréquens que ne semble

l'indiquer le rang que nous leur assignons dans cette énumération ; mais comme ce sont les enfans qui en offrent les plus nombreux exemples, et que les résultats que nous donnons ont été pris chez les adultes (1), nous ne pouvons fournir de données précises sur leur degré de fréquence. Il est rare que la matière tuberculeuse existe dans un seul organe à la fois ; M. Louis l'a toujours trouvée dans les poumons, en même temps que dans d'autres organes ; cependant d'autres observateurs ont trouvé des tubercules dans le cerveau, sans que les poumons en continssent (2), et nous en avons observé de très-nombreux dans le foie, sans qu'il en existât dans aucun autre organe.

Les causes de la production des tubercules sont, depuis quelques années, un grand sujet de contestation. M. Broussais enseigne qu'ils sont toujours le résultat d'une inflammation, et plusieurs médecins adoptent son opinion; elle nous paraît cependant exagérée. Nous croyons bien, avec ce savant professeur, que l'inflammation est une des causes puissantes de leur développement, mais des faits nombreux nous semblent prouver qu'ils se forment souvent sans que l'inflammation y ait aucune part. Sous quelles influences se développent-ils alors? Nous allons essayer de jeter quelque jour sur cette matière encore très-obscure, malgré les nombreux efforts tentés dans ces derniers temps pour l'éclairer, et pour cela nous allons interroger les faits.

L'inflammation est sans doute une des causes fréquentes de la formation des tubercules ; on les a vus en effet succéder manifestement à des inflammations traumatiques, ou naître sous

(1) *Recherches anatomico-pathologiques sur la phthisie*, par P. Ch. A. Louis ; Paris, 1825. Ouvrage riche des résultats d'une sévère et sage observation, comme tout ce qui sort de la plume de cet auteur.

(2) Léveillé, *Recherches sur les tubercules du cerveau*, thèse ; Paris, 1824. Cette dissertation est du plus grand intérêt par les faits nombreux qu'elle contient ; elle sort tout-à-fait de la ligne des ouvrages de ce genre.

leur influence; et M. Cruveilhier a prouvé tout récemment par des expériences intéressantes, qu'on pouvait les développer à volonté en injectant du mercure dans les tissus (1). L'encéphalite est quelquefois la cause des tubercules du cerveau, M. Bouillaud a mis cette vérité hors de doute (2); ceux du poumon sont souvent produits par la bronchite, la pneumonite, la pleurite, et les faits qui le démontrent surabondent dans l'*Histoire des phlegmasies chroniques ;* ceux du mésentère sont presque toujours l'effet évident de l'inflammation de la membrane muqueuse gastro-intestinale ; enfin ceux du foie naissent très-fréquemment sous l'influence de la phlegmasie chronique de la portion pylorique de l'estomac, et de celle du duodénum, et succèdent dans quelques cas à la phlegmasie du foie lui-même. Ces vérités sont assez généralement admises.

Mais si l'inflammation peut souvent provoquer seule la formation des tubercules, plus fréquemment peut-être elle ne les produit qu'avec le concours d'autres causes. Ainsi, l'inflammation gastro-intestinale ne provoque pas en général l'engorgement des ganglions mésentériques dans les saisons chaudes et sèches, tandis qu'elle en développe de nombreux au contraire dans les saisons froides et humides; c'est un fait qu'on peut vérifier tous les jours. Les phlegmasies pulmonaires n'entraînent que rarement la désorganisation tuberculeuse dans les contrées méridionales, et l'on sait au contraire que la plupart de nos soldats qui étaient pris de ces inflammations dans la Hollande, se voyaient bientôt après atteints de cette désorganisation funeste (3). Enfin, les inflammations du cerveau ne produisent en général de tubercules que chez les enfans soumis à l'action du froid et de l'humidité. Il résulte donc de ces faits, que le froid hu-

(1) Note pour servir à l'*Histoire des tubercules*, par M. Cruveilhier, professeur, etc. *Nouvelle Bibliothèque médicale*, année 1826.

(2) *Traité clinique et physiologique de l'encéphalite*, Paris, 1825.

(3) *Histoire des phlegmasies chroniques*, par M. Broussais, etc.

mide est une des conditions souvent nécessaires de la formation des tubercules. Poursuivons.

L'inflammation d'un organe, aidée d'une température froide et humide, est souvent même impuissante pour faire naître des tubercules. On voit tous les jours des individus en grand nombre être soumis à cette double influence, sans qu'il se développe chez eux la moindre affection tuberculeuse ; on en voit d'autres au contraire chez lesquels ces causes la développent avec la plus grande facilité; ce sont les individus chez lesquels existe une prédominance relative ou absolue du système lymphatique sur le système sanguin, les individus d'un tempérament lymphatique, en un mot, les femmes et les enfans. L'aptitude à contracter des tubercules est, pour ainsi dire, attachée à cette organisation; le tempérament lymphatique est donc une troisième condition nécessaire à leur développement.

Il est une quatrième cause qui contribue puissamment à la formation des tubercules, c'est l'alimentation insuffisante ou composée de substances trop peu nutritives ou non stimulantes. L'action de cette cause ne peut sans doute pas être facilement démontrée, mais elle ne nous en paraît pas moins incontestable, et nous croyons avoir observé plus d'un exemple de tubercules pulmonaires à la production desquels elle n'a pas été étrangère. Tous les auteurs s'accordent d'ailleurs à ranger les alimens aqueux, farineux, non stimulans, parmi les causes des tubercules mésentériques, et celles des scrofules, qui ne sont, tout bien considéré, que des tubercules sous-cutanés. Enfin les animaux herbivores contractent fréquemment et avec facilité des affections tuberculeuses, tandis qu'il est rare d'en rencontrer et difficile de les faire naître chez les carnivores, et ce grand fait nous semble mettre hors de doute l'influence immense qu'exerce l'alimentation sur le développement de cette maladie.

Enfin, l'observation journalière prouve, et tous les auteurs reconnaissent, que la masturbation et les excès vénériens produisent très-fréquemment les tubercules pulmonaires, ou tout au moins favorisent puissamment leur production.

En conséquence, l'inflammation, le froid humide, le tempérament lymphatique porté à l'excès, une alimentation insuffisante ou trop peu excitante, la masturbation et les excès vénériens sont autant de causes des tubercules; il est probable que ce ne sont pas les seules. Il ne faut donc pas chercher dans une cause unique la raison de leur formation. On nous objectera sans doute que la première seule peut les *produire*, et que l'action des autres se borne à *prédisposer* à les contracter. Examinons un peu cette assertion.

D'abord, l'objection repose sur une distinction futile. Chacun sait qu'entre les causes prédisposantes des maladies et leurs causes productrices, il n'existe que des différences de degré et non d'action. Faites agir plusieurs causes prédisposantes ensemble, ou l'une d'elles avec énergie, elles deviendront efficientes, et une maladie sera produite. Le raisonnement nous conduit donc déjà à admettre que les causes prédisposantes des tubercules peuvent aussi les produire lorsqu'elles sont intenses. En second lieu ce n'est qu'une assertion sans preuves, et des faits nombreux viennent au contraire étayer l'opinion opposée, à laquelle le raisonnement nous a déjà conduits. En effet, les auteurs sont pleins d'observations qui attestent que les tubercules ont pu se développer dans le cerveau (Léveillé), dans les poumons (Laënnec, Louis), sans que la moindre phlegmasie y ait participé. L'exemple de ce qui se passe à l'extérieur ne nous en démontre-t-il pas la possibilité ou plutôt la réalité? Ne voyons-nous pas tous les jours des masses tuberculeuses se développer autour du cou de quelques individus, sans avoir été précédées par aucun symptôme inflammatoire, et cela sous l'influence du froid humide et de la mauvaise alimentation que nous avons indiquée? Pourquoi donc se refuser à admettre qu'il puisse se passer dans la profondeur des organes ce que nous voyons avoir lieu sous nos yeux à l'extérieur? Enfin, osera-t-on prétendre que ces individus, dont les cadavres nous offrent tout à la fois des tubercules dans le cerveau, le cervelet, au cou, sous une aiselle, dans

les deux poumons, le mésentère, les lombes et la rate (1), tubercules arrivés à peu près au même degré de développement, ce qui prouve qu'ils s'étaient formés presque tous en même temps; osera-t-on prétendre, disons-nous, que ces individus avaient été frappés d'inflammation dans toutes ces parties à la fois, quand à peine quelques signes d'excitation se sont montrés pendant la vie? Nous ne le pensons pas. Reconnaissons donc que l'inflammation n'est pas indispensable à la production des tubercules, et que, par exemple, un individu très-lymphatique, nourri de farineux ou de végétaux, et soumis à l'action prolongée du froid et de l'humidité, peut devenir phthisique ou scrofuleux sans l'intervention de ce mode d'irritation.

Mais s'il n'est pas nécessaire qu'un organe soit enflammé pour que la matière tuberculeuse s'y dépose, il est besoin cependant que la vitalité y soit au moins accrue : c'est encore aux faits que nous en demanderons les preuves. Ainsi, les tubercules cérébraux sont très-fréquens dans l'enfance, époque de la vie où se fait l'éducation des sens, où le cerveau est par conséquent l'aboutissant d'une foule de sensations variées, et par suite un centre d'action forte et continuelle, tandis que les exemples en sont très-rares aux autres âges; les scrofules surviennent le plus ordinairement vers sept à huit ans, époque de la seconde dentition, qui entretient un état d'excitation prolongée autour des mâchoires et au cou; les tubercules pulmonaires se développent surtout dans l'adolescence et l'âge adulte, lorsque la poitrine commence à s'accroître en largeur et en épaisseur, et qu'il existe un surcroît d'activité vitale dans les organes respiratoires; les tubercules du foie se montrent presque exclusivement dans l'âge mûr et chez les vieillards, âges des stimulations gastriques et de l'accroissement de l'abdomen; enfin, à tous les âges, les tubercules mésentériques naissent presque constamment sous l'influence des irritations de la membrane muqueuse gastro-intes-

(1) Louis, *ouvrage cité*, neuvième observation.

tinale. Quant à la nature de cette irritation, elle ne nous paraît avoir rien de particulier, et c'est aux conditions d'organisation des individus et aux circonstances hygiéniques dans lesquelles ils se trouvent placés, qu'il faut s'en prendre de la spécialité de l'altération morbide qu'elle fait naître.

Tous ces points de l'étiologie des tubercules étant éclaircis, si l'on nous demande maintenant quel en est le mode de formation, nous avouerons franchement notre incertitude à cet égard. Dirons-nous avec MM. Bouillaud et Andral, qu'ils sont produits par une sécrétion de pus, dont les parties les plus liquides sont absorbées, et qui finit par se concréter? Mais cette opinion n'est qu'une conséquence obligée de celle qui attribue leur formation, comme celle de toutes les désorganisations, à l'irritation inflammatoire; car point de pus sans inflammation; et si nous avons prouvé que les tubercules pouvaient naître sans le concours de ce mode d'irritation, leur nature n'est pas telle qu'on la suppose. Cette opinion est d'ailleurs, ce nous semble, peu d'accord avec l'observation des faits. On voit tous les jours du pus disséminé dans le tissu cellulaire ou dans la trame des tissus, ou bien rassemblé dans un foyer, être résorbé en totalité, et nulle part on ne le voit laisser de résidu solide; ce n'est donc pas du pus qui se solidifie pour former les tubercules. Enfin, si l'on admet que les scrofules sont des tubercules sous-cutanés, il devient évident que le pus est étranger à la formation de ces corps. Une opinion qui nous paraît beaucoup plus probable, est celle que nous avons émise en 1824 (1), laquelle tend à considérer les tubercules comme le résultat d'un afflux de la lymphe, sur un organe dont la vitalité est accrue. Cette lymphe, disions-nous, s'échappe de ses vaisseaux, comme le sang s'échappe des siens dans l'inflammation; elle se concrète immédiatement, parce que c'est toujours ce qui a lieu aussitôt qu'elle est sortie de ses réservoirs naturels, et selon qu'elle s'est

(1) *Journal général de médecine*, tom. 89.

échappée par gouttelettes, ou accumulée dans quelques points, ou épanchée dans les tissus; il y a des *tubercules disséminés*, des *tubercules agglomérés ou en masse*, ou des *infiltrations tuberculeuses*.

Les tubercules sont quelquefois enveloppés d'un kyste, lequel consiste ordinairement dans une toile celluleuse, mince et peu résistante. Cette poche leur est fournie par le tissu même des organes; ce qui le prouve, c'est que lorsqu'ils sont en contact avec des os, ils en sont dépourvus par la face qui correspond au tissu osseux.

Les symptômes des tubercules diffèrent suivant les organes dans lesquels ils se sont développés; ils n'offrent rien de spécial, et consistent presque uniquement dans ceux de l'irritation de l'organe affecté. Les tubercules n'agissent en général et pendant long-temps sur les tissus, que comme des corps étrangers inertes; ils les irritent ou en gênent les fonctions, par leur masse, par leur poids, ou par leur nombre. La marche des symptômes qu'ils produisent présente deux périodes bien distinctes; l'une qui correspond à l'état de sécheresse, de consistance, de *crudité* des tubercules, on la nomme *période de crudité;* l'autre qui vient ensuite et commence à l'époque de leur ramollissement, c'est la *période de ramollissement;* mais les caractères de ces périodes elles-mêmes sont trop différens dans chaque organe pour pouvoir être indiqués d'une manière générale; nous les ferons connaître plus tard. Nous dirons seulement que, dans tous les tubercules, le ramollissement commence ordinairement par le centre, bien que, cependant, on le voie quelquefois commencer par la circonférence. Les tubercules se développent en général très-lentement; ils entraînent presque toujours la destruction des tissus qui les entourent, et ne peuvent guérir qu'après s'être ramollis et vidés au-dehors; leur pronostic est toujours très-grave lorsqu'ils occupent un organe intérieur.

Il n'existe pas, à proprement parler, de traitement propre

à cette maladie, lorsqu'elle est une fois déclarée; c'est donc à la prévenir que doivent tendre tous les efforts du médecin. A cet effet, on doit soustraire les individus prédisposés, à l'influence du froid humide, les transporter dans les pays chauds si cela est possible, les couvrir de flanelle appliquée immédiatement sur la peau, et les nourrir presque exclusivement de viandes. Les tubercules pulmonaires sont très-rares chez les bouchers. Ce fait, dont personne n'a parlé, et que nous avons vérifié depuis quelques années, est digne de toute l'attention des praticiens. N'est-ce pas à leur nourriture presque exclusivement animale, ou à l'influence de l'atmosphère chargée d'émanations animales au milieu de laquelle vivent ces individus, qu'ils doivent cette sorte d'immunité? Cela ne justifie-t-il pas le conseil que nous donnons de nourrir de viandes les individus prédisposés aux tubercules?

Nous avons dit qu'on avait observé des tubercules dans tous les organes; mais on n'a bien étudié jusqu'à ce jour que ceux du cou, du cerveau, des poumons et du foie; ce sont les seuls qui nous occuperont.

Des tubercules du cerveau.

L'histoire des tubercules du cerveau est en général peu connue de la plupart des médecins. C'est aux recherches de M. Léveillé neveu principalement, que l'on doit les connaissances que l'on possède sur cette maladie (1). Whit, Nysten, Laënnnec, Bayle, MM. Mérat, Cayol, Rochoux, Mitivier, Lepelletier, Giraud, Itard, Chomel, Vitry, Piedagnel, Bouillaud et Louis, en ont cependant publié des observations; mais personne avant M. Léveillé n'en avait fait le sujet d'un travail spécial.

Ces tubercules sont assez fréquens dans l'enfance, ils sont au

(1) *Thèse citée.*

contraire très-rares aux autres âges ; on en rencontre dans le cerveau, dans le cervelet, dans la moelle épinière, sur les membranes qui enveloppent ces parties ; mais les plus fréquens, les mieux connus sont ceux du cerveau, ce sont les seuls qui nous occuperont. Chez les adultes, il n'est pas rare de trouver un tubercule unique ; mais chez les enfans, on en voit presque toujours plusieurs ensemble ; ils sont même quelquefois très-nombreux. Leur volume varie depuis celui d'un pois jusqu'à celui d'un œuf de poule ; leur forme est aussi variable ; en général cependant, ils sont ronds ou ovoïdes, et plus ou moins aplatis ; mais on les trouve quelquefois irréguliers, de forme murale, ou tout-à-fait informes. Ils sont ordinairement blancs, jaunes ou verdâtres, et d'une consistance assez ferme dans les premiers temps de leur formation ou *période de crudité ;* ils prennent la couleur et la consistance du fromage mou, et dans les derniers temps même celle du pus, lorsqu'ils sont anciens et parvenus à leur *période de ramollissement.* On les trouve presque toujours entourés d'un kyste, peu formé et même difficile à reconnaître dans les premiers temps de leur développement, mais devenant de plus en plus distinct, et bientôt formé de deux membranes évidentes, l'externe serrée, dense, mais mince et facile à déchirer ; l'interne au contraire, celluleuse, solide, élastique et résistante. Chaque tubercule est ordinairement isolé ; il arrive cependant quelquefois que plusieurs se touchent, adhèrent, et finissent par communiquer entre eux.

Les tubercules se développent dans l'intervalle des fibres de la substance cérébrale, et l'on peut souvent, par une dissection attentive, voir ces fibres s'écarter pour embrasser un tubercule. C'est ce caractère qui les distingue du *squirrhe* du cerveau. Mais quand la substance cérébrale est altérée autour d'eux, ce caractère n'existe plus, et la distinction devient difficile. Quoi qu'il en soit, on trouve souvent les circonvolutions cérébrales aplaties dans le voisinage du siége des tubercules; on rencontre toutes les altérations que nous avons indiquées en parlant de la

cérébrite, et très-fréquemment surtout un épanchement plus ou moins considérable de sérosité.

Causes. On ne connaît pas les causes des tubercules du cerveau. M. Broussais pense qu'ils sont toujours l'effet de l'inflammation de ce viscère (1), et M. Bouillaud a cherché à démontrer cette opinion (2). Nous ne reproduirons pas ici les raisons qui nous ont fait adopter l'opinion contraire; nous dirons seulement que l'on a plus d'une fois trouvé des tubercules, même nombreux, dans le cerveau d'enfans qui n'avaient offert aucun symptôme d'excitation cérébrale pendant la vie; et nous ferons remarquer que les tubercules cérébraux sont excessivement rares chez les vieillards, tandis qu'ils sont fréquens chez les enfans, quoique l'inflammation du cerveau s'observe plus souvent chez les premiers que chez les seconds. Le froid humide paraît beaucoup contribuer à leur production, et c'est principalement chez les enfans soumis à son influence, tenus malproprement et mal nourris, qu'ils se développent. L'existence d'autres tubercules dans les poumons, est aussi une des conditions les plus puissantes de leur développement.

Symptômes, etc. Une céphalalgie vive, prolongée, continuelle, opiniâtre, paraît être le symptôme le plus constant des tubercules cérébraux; des vomissemens l'accompagnent quelquefois, ils sont remarquables par leur continuité, leur persistance, et leur résistance aux moyens qu'on emploie pour les combattre; aucun autre symptôme gastrique ne les accompagne; on voit évidement qu'ils sont sympathiques; ils sont souvent calmés par les stimulations de l'estomac. A ces deux symptômes, les seuls peut-être que l'on puisse regarder comme propres aux tubercules cérébraux, se joignent quelquefois ceux de l'*hydrocéphale* ou ceux de l'*épilepsie*. (Voyez ces maladies.) Tous les accidens qui accompagnent la cérébrite, tels que contracture des muscles, exaltation de la sensibilité, paralysie,

(1) *Examen des doctrines médicales*, tom. I.

(2) *Traité de l'encéphalite*.

perte de l'intelligence, coma, etc. (voyez *Cérébrite*), peuvent accompagner aussi les tubercules cérébraux, mais c'est qu'alors la substance cérébrale s'est enflammée autour d'eux ; il y a complication.

La céphalalgie, les vomissemens, les accidens épileptiques, et quelque trouble dans les idées, sont en dernier résultat les symptômes les plus ordinaires des tubercules du cerveau; mais comme ils peuvent accompagner d'autres affections cérébrales, on voit que le diagnostic de celle qui nous occupe est rarement possible. La marche de ses symptômes n'est même pas toujours uniforme, et tantôt ils sont continus, et tantôt intermittens. Les progrès de cette maladie sont en général assez lents, on ne conçoit pas qu'elle soit susceptible de guérison.

Traitement. On ignore complètement quels moyens pourraient être utiles contre les tubercules cérébraux, si l'on parvenait à les diagnostiquer; il n'est pas probable même que l'art parvienne jamais à les guérir. On ne peut donc que recommander de combattre les maladies qui viennent ordinairement les compliquer, et cela par les moyens que nous avons indiqués en traitant de chacune de ces affections en particulier. (Voyez *Hydrocéphale*, *Épilepsie*, *Cérébrite*.)

Des tubercules sous-cutanés ou scrofules.

Nous avons déjà dit que l'on avait confondu jusqu'ici, sous le nom de scrofules, deux affections essentiellement différentes; l'engorgement sub-inflammatoire des ganglions lymphatiques, et les tubercules sous-cutanés. Nous avons tracé ailleurs l'histoire de la première de ces maladies ; c'est ici le lieu de nous occuper de la seconde.

Causes. Tous les tempéramens peuvent être affectés de scrofules, mais le tempérament lymphatique y prédispose d'une manière toute spéciale. La presque totalité des individus qui en

sont atteints ont en effet le système lymphatique prédominant ; ainsi les enfans et les femmes en sont-ils bien plus fréquemment affectés que les adultes et les hommes. Mais cette prédominance ne suffit pas pour prédisposer aux scrofules ; il faut encore y joindre une peau très-fine et très-impressionnable. On donne comme signes extérieurs de cette prédisposition : une peau fine et blanche, des cheveux blonds, des formes arrondies, des traits délicats, un teint rosé, de grosses lèvres, la largeur de la mâchoire inférieure, des dents ternes ou qui se carient de bonne heure, une tête volumineuse, une poitrine étroite et aplatie, un gros ventre et des chairs molles et flasques. Ces caractères sont loin de toujours exister, mais il est certain que les sujets qui les présentent réunis échappent rarement aux scrofules, si on ne les entoure de bonne heure de conditions hygiéniques propres à contre-balancer leur mauvaise constitution, conditions que nous ferons connaître plus loin. Cette maladie est beaucoup plus commune en Europe que dans les autres parties du monde, et certaines contrées, comme l'Angleterre et la Hollande, comptent un bien plus grand nombre de scrofuleux que d'autres, telles que l'Espagne et l'Italie. Il est digne de remarque, que la Corse en est entièrement exempte. En France, certaines provinces, la Sologne, le Dauphiné, l'Auvergne, la Champagne, etc., en sont infectées. Les causes productrices les plus puissantes sont : le froid humide et l'absence des rayons solaires.

La mauvaise nourriture, celle surtout qui consiste dans l'usage continu des farineux, du mauvais pain, du cidre, de l'eau de neige fondue ou chargée de sulfate de chaux ; l'allaitement par une nourrice scrofuleuse ou enceinte, et le virus syphilitique, contribuent aussi à les faire naître. Il est impossible de révoquer en doute l'hérédité des scrofules, mais les affections scrofuleuses ne sont pas héréditaires dans le sens qu'on attache ordinairement à ce mot ; c'est uniquement la disposition à les contracter que l'on reçoit de ses parens, avec une organisa-

tion semblable à la leur, et non pas un *germe* de ces affections. Il en est de même de l'hérédité de toutes les maladies.

Symptômes et *marche*. On voit souvent les scrofules être précédées par le gonflement de la lèvre supérieure et des ailes du nez, et surtout par une légère inflammation de l'ouverture extérieure des narines. Mais qu'ils en soient ou non précédés, ils consistent ordinairement en des engorgemens durs, bosselés, mobiles d'abord et fixes plus tard, indolens ou à peine douloureux; la chaleur de la peau qui les recouvre est rarement augmentée ou l'est à peine, sa coloration n'est pas changée. Ils occupent les régions latérales du cou, et y forment de telles masses chez quelques malades, qu'ils gênent les mouvemens de la tête, s'opposent au libre écartement des mâchoires, et quelquefois compriment les gros vaisseaux et la trachée. Ces tumeurs restent presque toujours plusieurs mois indolentes, et se dissipent rarement par résolution lente et spontanée. Le plus ordinairement elles finissent par se ramollir après avoir augmenté rapidement de volume. Un peu plus chaudes et plus douloureuses que jusqu'alors, la fluctuation s'y fait bientôt sentir; la peau devient luisante, puis bleuâtre, d'un rouge brun et azuré, elle s'amincit, s'ouvre, et donne issue à un pus séreux et contenant quelquefois de petits flocons. La petite plaie qui en résulte est toujours irrégulière; les bords en sont durs, élevés, décollés et d'un rouge livide; la suppuration continue d'être séreuse, et paraît être formée par la lymphe altérée; on n'obtient la cicatrisation du petit ulcère qu'avec une difficulté extrême, et lorsqu'on y est enfin parvenu, cette cicatrice est irrégulière, difforme, enfoncée et adhérente, et laisse des traces indélébiles.

Plusieurs tubercules sous-cutanés peuvent suppurer en même temps ou successivement; et s'ils sont nombreux et considérables, ils peuvent agir sympathiquement sur les organes intérieurs, qui tendent à contracter des affections de même nature en vertu de l'une des lois des sympathies que nous avons fait

connaître ; c'est ce qui a fait dire aux auteurs que le *vice scrofuleux* se portait sur les organes intérieurs. Ces nouvelles maladies provoquent les symptômes qui leur sont propres : ce sont ordinairement des tubercules pulmonaires ou mésentériques, sous l'influence desquels le malade s'épuise, tombe dans le marasme et succombe.

On a décrit sous le nom de *scrofules* un gonflement des extrémités articulaires des os, principalement des phalanges, ordinairement suivi de *carie ;* on a également attribué au prétendu *vice scrofuleux*, la carie des vertèbres, connue sous le nom de *mal de Pott ;* on a rapporté à la même cause l'*entérite chronique* des enfans, avec engorgement sympathique des ganglions du mésentère ou *carreau ;* enfin, on a donné la même origine aux *tubercules pulmonaires* dans certains cas ; mais si toutes ces maladies existent quelquefois avec l'engorgement des ganglions lymphatiques du cou, elles ont lieu très-souvent sans en avoir été précédées ni en être accompagnées. Ce qu'il y a de commun entre toutes ces affections, c'est qu'elles surviennent de préférence aux individus d'un tempérament lymphatique, ce qui établit entre elles quelques analogies dont on a cru ne pouvoir se rendre raison qu'en admettant l'existence d'un prétendu *vice* ou *virus scrofuleux*.

Durée, *terminaisons* et *pronostic*. Les scrofules sont toujours très-longues à guérir ; cependant elles entraînent rarement la mort ; la résolution et la suppuration en sont les modes ordinaires de terminaison ; il est peut-être sans exemple que la gangrène s'en soit emparée. L'époque de la puberté exerce presque toujours une heureuse influence sur cette maladie, et beaucoup d'enfans en sont débarrassés alors ; le printemps produit souvent le même effet, mais souvent aussi il provoque l'inflammation des engorgemens et hâte leur suppuration. On peut regarder cette maladie comme grave, en raison de sa lenteur, des cicatrices difformes qu'elle laisse souvent après

elle, et de la funeste constance avec laquelle elle se transmet par voie de génération.

Traitement. Les parens scrofuleux qui veulent préserver leurs enfans de cette maladie, doivent les confier à des nourrices jeunes, fortes et brunes, qui usent de bons alimens et habitent des endroits élevés, secs et bien aérés. Quelques médecins conseillent l'allaitement par une chèvre; il vaudrait sans doute mieux avoir recours à ce mode d'allaitement, que de donner l'enfant à une nourrice qui ne réunirait pas les conditions ci-dessus. Il faut éviter de leur donner de la bouillie, et les nourrir avec des alimens sains, nourrissans et faciles à digérer. Un peu de vin leur est quelquefois avantageux lorsqu'ils atteignent un an ou deux; mais on ne doit leur en donner qu'avec beaucoup de modération, et en surveiller attentivement les effets sur les voies digestives et l'encéphale. La propreté, les vêtemens de flanelle, les frictions sèches et aromatiques sur toute la peau, et l'exposition aux rayons solaires leur sont éminemment avantageux. Ces moyens hygiéniques sont encore les mêmes lorsqu'il s'agit de guérir des individus déjà atteints de scrofules; ils ont pour but d'exciter le système sanguin, de le développer, afin de faire cesser la prédominance du système lymphatique, en lui faisant en quelque sorte équilibre.

Tous les amers, tous les toniques, les purgatifs, les anti-scorbutiques et l'électricité, ont été préconisés contre les scrofules. Le houblon, la gentiane, la patience, la centaurée, le quinquina, les sels de fer, le carbonate de potasse, l'hydrochlorate de baryte, ceux de chaux, d'ammoniaque, les préparations mercurielles, antimoniales, les hydro-sulfures, etc., ont tour à tour été employés. Aucun n'a paru jouir d'une grande efficacité; ce qui n'a pas empêché de continuer à les employer tous, souvent sans s'occuper de l'état de l'estomac. M. Chrestien a obtenu d'assez nombreux succès de l'emploi de l'hydrochlo-

rate d'or et de soude, administrés comme il a été dit en traitant de la syphilis. Mais, au milieu de ces médications empiriques, on remarque que plusieurs médecins ont conseillé l'éponge calcinée comme un excellent moyen : or, l'on sait aujourd'hui que l'éponge contient de l'iode, et que ce corps, simple combustible, possède une assez grande efficacité dans la maladie qui nous occupe. En effet, dans ces derniers temps, on s'est servi avec avantage des frictions avec la pommade d'hydriodate de potasse, et de la teinture ou du sirop d'iode à l'intérieur : nous comptons quelques guérisons assez rapides par ce moyen. On joint quelquefois avec avantage au traitement local par ces frictions, les saignées locales répétées, les cataplasmes émolliens et légèrement astringens, et la chaleur. On a obtenu des guérisons par les topiques froids long-temps continués : ce moyen est sans doute très-rationnel ; mais il a l'inconvénient d'exposer à la terminaison par induration. Il n'en est pas de même des bains froids, qui sont très-avantageux, surtout comme préservatif. Nous n'avons pas besoin de dire que tous les stimulans internes que nous avons énumérés sont dangereux lorsque les voies digestives sont trop irritables, et qu'il faut les réserver pour les individus dont les membranes muqueuses sont pâles, la peau décolorée et froide, les mouvemens lents, et qui sont apathiques et peu irritables.

Des tubercules pulmonaires ou phthisie pulmonaire.

On a décrit, sous le nom de *phthisie pulmonaire*, la plupart des affections chroniques du poumon et même de la plèvre, tant que l'anatomie pathologique n'a pas eu appris que l'on confondait ainsi plusieurs affections différentes. Les travaux de Bayle (1), et surtout ceux de MM. Broussais (2) et Laënnec (3), ont successivement débrouillé ce chaos, et l'on s'accorde géné-

(1) *Recherches sur la phthisie pulmonaire.*

(2) *Histoire des phlegmasies chroniques.*

(3) *De l'auscultation médiate.*

ralement aujourd'hui à réserver la dénomination de *phthisie* aux tubercules développés dans les poumons, et déterminant par leur présence la désorganisation de cet organe et la consomption de l'individu.

Causes. Deux opinions sur la cause prochaine des tubercules pulmonaires partagent les médecins. Les uns soutiennent, avec M. Broussais : 1° qu'ils sont l'effet des *irritations* ou des phlegmasies, surtout chroniques, de la membrane muqueuse pulmonaire, ou du tissu de cet organe, ou de la plèvre ; 2° que chez tous les individus, ces phlegmasies peuvent les produire, mais que chez quelques-uns, dont le système lymphatique prédomine sur le système sanguin, il suffit de la plus légère irritation pour les faire naître. D'autres prétendent, avec Bayle, que ces corps se développent *nécessairement* chez des individus qui en apportent le *germe* en naissant, et sont rarement les effets de l'irritation. Une discussion sur la valeur respective de ces deux opinions ne saurait trouver place dans un ouvrage élémentaire : nous y reviendrons d'ailleurs dans le cours de cet article.

Les causes prochaines des tubercules pulmonaires sont donc, à nos yeux, toutes les irritations de la membrane muqueuse pulmonaire, du tissu de cet organe et de la plèvre. La bronchite surtout en est la cause la plus fréquente ; aussi occupent-ils le plus ordinairement la partie supérieure des poumons. Il est rare qu'une seule bronchite suffise pour en développer un assez grand nombre pour entraîner la désorganisation pulmonaire : cela arrive quelquefois cependant chez les individus prédisposés ; mais, dans les cas les plus ordinaires, voici comment les choses se passent : Un homme a, plusieurs années de suite, de *gros rhumes*, comme il les appelle. Sous l'influence de ces irritations bronchiques plus ou moins prolongées, des tubercules se développent dans la partie supérieure des poumons, et chaque affection de ce genre en laisse de nouveaux. Bientôt ils sont assez nombreux pour entretenir dans ces organes un état d'excitation et de toux continuelles, et par suite une extrême im-

pressionnabilité. Enfin, il arrive de trois choses l'une : ou bien un dernier *rhume* survient, qui détermine le ramollissement des masses tuberculeuses; ou bien ces masses irritent le tissu pulmonaire qui les environne, comme le feraient des corps étrangers, et cette irritation réagit sur elles et provoque leur ramollissement; ou bien enfin, elles se ramollissent sans cause appréciable; et, dans tous ces cas, la *phthisie pulmonaire* commence et se manifeste par les signes que nous ferons connaître. Supposez que cet homme ne soit vu par le médecin que dans cette dernière période, et dans les hôpitaux il en est presque toujours ainsi, et celui-ci ne tenant aucun compte des *rhumes* répétés de son malade, ne manquera pas de déclarer la phthisie de ce malheureux *originelle*, *constitutionnelle*, etc.

Quelques individus cependant, à chairs molles, à corps fluet, à poitrine étroite et allongée, et qui souvent ont grandi très-rapidement sans prendre une corpulence proportionnelle, semblent devenir phthisiques tout-à-coup; ils succombent en quelques mois, et, à l'ouverture des cadavres, on trouve les poumons pleins de tubercules à divers degrés. Ces hommes apportaient-ils donc dès le sein maternel les *germes* funestes de la maladie qui les a conduits au tombeau? Non, sans doute; la transmission de ce prétendu *germe* des parens aux enfans est inadmissible (1). En effet, des enfans naissent de parens phthisiques, et n'ont jamais cette affection, s'ils sont soustraits de bonne heure aux causes qui les font naître communément, que devient le *germe* dans ce cas? D'autres naissent de parens sains, et sont affectés de *phthisie* pour la moindre cause; d'où vient le *germe* chez eux? La phthisie saute quelquefois une génération pour reparaître dans la suivante; que faisait le *germe* dans la génération épargnée? On ne peut répondre à ces questions que par des hypothèses; il vaut donc bien mieux rejeter tout-

(1) Herbelin, *Thèses sur les scrofules*, Paris, 1822.

à-fait ce *germe*, que d'ailleurs personne n'a vu, et dont l'admission n'éclaircit en rien l'histoire de la phthisie, et la rend même plus obscure. On n'hérite de ses parens que de la disposition à contracter cette maladie, parce qu'on hérite de leur organisation. Transportés jeunes dans les pays chauds, livrés à des exercices de gymnastique habilement dirigés dans le but de développer leurs organes pectoraux et la cavité qui les renferme, et nourris avec des alimens propres à faire prédominer le système sanguin, les individus qui ont reçu cette fatale prédisposition, dont nous venons de faire connaître les caractères extérieurs, eussent évité cette phthisie à laquelle on les dit voués par une sorte de *fatalité*. Ils ont, disons-nous, reçu de leurs parens une organisation qui les prédispose à contracter cette terrible maladie par les causes les plus légères, et lorsque vient l'âge où la poitrine va s'accroître en largeur et en épaisseur, les organes pulmonaires deviennent un foyer d'action vitale plus considérable que jusqu'alors. Mais comme le système lymphatique y jouit, comme par tout le corps, d'une irritabilité trop vive, proportionnellement à celle du système sanguin, il s'exalte au-delà des bornes physiologiques, la lymphe surabonde, se dépose, se concrète, et forme ces granulations connues sous le nom de *tubercules*. Il se passe, en un mot, chez ces individus, un phénomène entièrement analogue à celui que présentent les jeunes gens à système sanguin très-développé, lesquels, parvenus à cette époque du développement des organes pectoraux, ont des hémoptysies qui durent plusieurs mois, et même plusieurs années, sans apporter le moindre trouble dans la santé. Les jeunes filles offrent surtout de nombreux exemples de ces hémoptysies aux époques menstruelles. Si la lymphe était déposée à la surface de la membrane muqueuse pulmonaire, et pouvait être rejetée au-dehors chez les premiers, comme le sang chez les seconds, on ne parlerait pas plus de la *phthisie héréditaire*, qu'il n'est question d'une hémoptysie transmissible des pères aux enfans; on ne croirait pas plus à la *fatalité* de la première qu'on ne croit à la fatalité de la seconde.

Toutes les causes qui peuvent appauvrir le système sanguin, et faire prédominer le système lymphatique, comme le froid humide long-temps prolongé, l'habitation dans les lieux sombres, l'alimentation exclusivement végétale ou insuffisante, la masturbation, le coït immodéré, prédisposent à la *phthisie pulmonaire*, et, si elles agissent sur un individu placé dans les circonstances d'organisation et d'accroissement dont nous avons parlé ci-dessus, elles la produisent infailliblement. Comme ces causes sont débilitantes, on en avait conclu, ainsi que de quelques autres considérations, que la phthisie pulmonaire était de nature *asthénique*. Répéterons-nous qu'elles ne débilitent que le système sanguin, et font prédominer le lymphatique, et que c'est dans celui-ci que la maladie qui nous occupe a son siége?

De même que la bronchite, les pneumonites et les pleurésies font naître les tubercules en exaltant l'action du système lymphatique des poumons, soit par leur répétition, soit par leur continuité. Quelques gastrites chroniques, et en particulier celles qui sont produites par l'usage des sels de mercure, provoquent souvent une petite toux sympathique, à secousses, qui finit par faire naître des tubercules dans les poumons. Peut-être dans ce cas, les tubercules pulmonaires sont-ils produits par le dépôt du mercure à l'état métallique dans les vésicules aériennes, ainsi que cela a eu lieu dans les expériences de M. Cruveilhier que nous avons précédemment citées.

Nous avons cru nécessaires tous ces détails sur l'étiologie de la phthisie pulmonaire, parce qu'ils doivent servir de bases aux préceptes thérapeutiques que nous donnerons sur cette affection.

Symptômes. Lorsqu'une phlegmasie des bronches, du tissu pulmonaire ou de la plèvre se prolonge au-delà du terme ordinaire, malgré l'emploi des moyens les plus rationnels, on doit nécessairement admettre l'une des deux suppositions suivantes : ou bien elle passe tout simplement à l'état chronique, ou bien

ce sont des tubercules développés dans le poumon pendant sa durée, qui entretiennent les symptômes.

Si le malade est de l'âge de vingt à trente ans; s'il a les formes grêles, la poitrine étroite, et surtout aplatie au-dessous des clavicules; s'il offre, en un mot, les conditions d'organisation que nous avons précédemment fait connaître; si son père ou sa mère sont morts *phthisiques*; s'il a éprouvé plusieurs atteintes de l'une des phlegmasies pectorales déjà citées; s'il vous dit qu'il s'enrhume avec la plus grande facilité; s'il avait, avant sa maladie, la poitrine habituellement irritée, soit par sa profession, soit par son genre de vie; s'il a été soumis pendant long-temps à l'influence des causes prédisposantes que nous avons énumérées; enfin, s'il tousse et maigrit, s'il a le teint pâle et couleur jaune de paille, *il est probable* qu'il est atteint de tubercules, et périra de phthisie pulmonaire.

La somme des probabilités augmente si, après un certain temps d'un état stationnaire des symptômes, tout-à-coup ou graduellement, mais souvent sans cause appréciable, et souvent même au milieu des soins les plus éclairés, le pouls devient plus fréquent, la toux plus incommode; si le malade expectore, après des efforts de toux considérables, un mucus abondant, filant, presque incolore et demi-transparent; s'il survient de la dyspnée; si la peau se décolore; si les forces et l'embonpoint diminuent. Si quelques douleurs passagères se font en même temps ressentir au-dessous des clavicules, et si le son y est un peu mat, et que le murmure respiratoire ne s'y fasse pas ou ne s'y laisse qu'incomplètement entendre, *il est extrêmement probable* que des tubercules secs occupent la partie supérieure des poumons. Pour le médecin habitué à observer cette maladie, ce sont des certitudes.

Mais le pouls s'élargit, de petites sueurs visqueuses et irrégulières couvrent les bras, la poitrine et la tête; elles augmentent pendant la nuit; la toux est suivie de crachats blancs, crémeux, et souvent nummulaires, qui tiennent fortement au fond

du vase ou sur le carreau, ou bien ils sont granuleux, sanguinolens, sanieux et fétides, ou bien enfin ils ressemblent à du petit-lait dans lequel nageraient des fragmens de caséum; de petites hémoptysies surviennent de temps à autre; le son est ou devient clair dans les points où il était obscur; la dyspnée augmente, le dépérissement est plus rapide, les joues se cavent, les yeux s'enfoncent dans les orbites, etc.; il n'est plus permis de méconnaître l'existence de tubercules ramollis, d'une phthisie pulmonaire parvenue à son plus haut degré; souvent une diarrhée séreuse, *colliquative* (voyez ce mot) accompagne ces derniers symptômes et augmente encore la rapidité du dépérissement.

Si les symptômes de la *phthisie pulmonaire* survenaient toujours dans les circonstances que nous avons indiquées, s'ils se succédaient constamment dans cet ordre, enfin si ceux de la dernière période étaient toujours aussi prononcés, le diagnostic de cette maladie serait peu sujet à erreur. Mais ils se manifestent quelquefois sans avoir été précédés de bronchite, ou de pneumonite, ou de pleurite, ou bien le malade ne présente aucune des conditions, et n'est placé dans aucune des circonstances que nous avons signalées; plus ou moins d'inflammation les accompagne; la mort peut survenir avant qu'il n'y ait eu d'expectoration; la nature des crachats n'est pas toujours bien évidente; elle peut varier plusieurs fois dans une même journée, etc.; et toutes ces causes peuvent jeter de l'incertitude dans le diagnostic. Dans ces cas, il n'existe aucun moyen d'éclairer ses doutes, tant que les tubercules restent secs. Mais dès qu'ils sont ramollis et communiquent avec les bronches, on les reconnaît d'une manière certaine par le moyen du stéthoscope.

Trois signes fournis par cet instrument conduisent à ce précieux résultat; ce sont: la *pectoriloquie*, le *gargouillement* ou *râle muqueux*, et la *respiration trachéale*. La *pectoriloquie* est le signe dans lequel l'instrument étant appliqué sur les pa-

rois thoraciques, dans le point correspondant à une excavation tuberculeuse, et le malade parlant, la voix semble sortir directement de sa poitrine, et passer tout entière par le canal central du cylindre. Le *râle muqueux* ou *gargouillement* est le bruit que produit l'air en traversant la matière tuberculeuse ramollie, dans une excavation qui en est en partie remplie et communique avec les bronches. Enfin la *respiration trachéale* se fait entendre pendant l'inspiration, et consiste dans un bruit plus fort que dans l'état naturel, et qui, au lieu d'être une sorte de murmure ou de crépitation résultant de la dilatation des cellules aériennes, ressemble davantage au bruit du vent ou à celui du soufflet. C'est le même son que celui que l'exploration du larynx ou de la trachée fait entendre. Lorsque ces trois signes existent réunis, on peut prononcer, à coup sûr, qu'il existe une excavation tuberculeuse dans le point du poumon correspondant à celui où on les perçoit. La pectoriloquie suffit même seule pour autoriser ce diagnostic.

Il arrive quelquefois qu'une masse tuberculeuse ramollie s'ouvre dans la cavité de la plèvre, et établit de la sorte une communication entre cette membrane, l'excavation tuberculeuse, et les bronches. Lorsque ce funeste accident arrive, les malades sentent ordinairement *tout-à-coup*, dans un des côtés de la poitrine, une violente douleur accompagnée d'une dyspnée ordinairement extrême et d'une anxiété inexprimable; et ces symptômes persistent jusqu'à la mort au même degré ou avec quelques intermittences, accompagnés des autres signes de la pleurite aiguë. Si on percute le malade au début, on entend un son très-clair, plus clair même que celui du côté opposé; et cependant, le cylindre étant appliqué sur tous ces points où la percussion est si sonore, on n'y entend nullement le bruit de la respiration. Ces deux signes indiquent que de l'air s'est introduit entre la plèvre costale et le poumon, ou, comme le dit Laënnec, qu'il existe un *pneumo-thorax*. Plus tard, lorsque du pus ou de la sérosité se joignent à la présence de l'air, le

stéthoscope fait entendre le *tintement métallique*. Ce bruit est comparé, par Laënnec (1), à celui que rend une coupe de métal, de verre ou de porcelaine que l'on frappe légèrement avec une épingle, ou dans laquelle on laisse tomber un grain de sable ; et par M. Collin, à celui que produit une goutte d'eau tombant dans une carafe aux trois quarts vide (2). Mais ce signe n'existe que lorsque la cavité tuberculeuse et la plèvre communiquent avec les bronches, ce qui n'a pas toujours lieu (3).

Marche, durée, terminaisons et *pronostic*. La marche de la *phthisie pulmonaire* est d'autant plus rapide, que les phénomènes inflammatoires sont plus prononcés, l'accélération du pouls plus forte et plus continue, la chaleur générale plus intense, la toux plus opiniâtre, l'expectoration plus abondante, les voies digestives plus irritées, les sueurs plus abondantes et les selles plus liquides, *et vice versâ*. Chez quelques individus prédisposés, les tubercules naissent et se ramollissent en vingt-cinq à trente jours ; chez d'autres, ils se développent lentement, et restent secs pendant plusieurs années, malgré des causes d'irritation souvent répétées. Tant que les tubercules pulmonaires sont en petit nombre, et secs, ils n'exercent souvent aucune influence sur la santé ; mais dès qu'ils se ramollissent, le pronostic est grave ; la mort en est la terminaison presque constante. Elle survient en général très-promptement lorsqu'il se forme tout-à-coup une perforation du parenchyme et épanchement de la matière tuberculeuse dans les plèvres. Cependant quelques faits tendent à faire croire qu'une masse tuberculeuse isolée peut se ramollir, se vider, et que les parois de l'excavation qui en ré-

(1) *De l'auscultation médiate*, par Laënnec, tom. II, pag. 91.

(2) *Des diverses méthodes d'exploration de la poitrine*, etc., par M. Collin, pag. 55.

(3) Mémoire de M. Louis sur la perforation du parenchyme du poumon, par suite de la fonte d'un tubercule ouvert dans la cavité des plèvres, tom. V des *Archives générales de médecine*, pag. 321.

sulte peuvent se rapprocher et adhérer, par le moyen d'une cicatrice. Il paraît aussi qu'une membrane cartilagineuse peut se former sur toute la surface interne de l'excavation, et constituer ainsi une sorte de cicatrisation qui laisse subsister la cavité et le signe qui l'indique, la pectoriloquie. Nous avons consigné un exemple de ce double mode de guérison, dans le 89e volume du Journal général de médecine.

On a souvent discuté pour savoir si la phthisie pulmonaire est *contagieuse*. Dans les pays méridionaux, en Espagne surtout, cette opinion trouve de nombreux partisans; dans les climats tempérés et ceux du nord, on ne croit pas à ce mode de transmission de la maladie. Ne serait-il pas possible qu'elle fût quelquefois contagieuse dans les pays très-chauds, et ne le fût jamais dans le nord?

Caractères anatomiques. Les tubercules pulmonaires, c'est-à-dire de petits grains demi-transparens, gris, quelquefois même diaphanes ou presque incolores, de grosseur variable depuis celle d'un grain de millet jusqu'à celle d'un grain de chènevis, ou plus volumineux, et alors jaunâtres et opaques, disséminés ou réunis en masses plus ou moins fortes, d'un jaune pâle, opaques et d'une densité analogue à celle des fromages les plus fermes, constituent la *phthisie pulmonaire*. On les trouve quelquefois dans cet état à l'ouverture des cadavres; mais on les trouve souvent ramollis et liquéfiés à leur centre, ou toute une masse de tubercules ainsi ramollie, et la matière liquide qui en résulte, ressemblant, « tantôt à du pus épais, inodore, et plus jaune que les tubercules secs, et tantôt séparée en deux parties, l'une très-liquide, plus ou moins transparente et incolore, à moins qu'elle ne soit souillée par du sang; l'autre opaque et de consistance de fromage mou et friable. » Les excavations qui contiennent cette matière sont plus ou moins vastes et communiquent, par une ou plusieurs ouvertures, avec les bronches. Quelquefois on ne rencontre que de petits foyers tuberculeux dont le nombre varie, et sans communication dans

les bronches. Les parois des excavations sont quelquefois tapissées par une fausse membrane dont l'organisation est plus ou moins avancée ; elle est quelquefois cartilagineuse. Lorsqu'il y a eu ouverture d'une masse tuberculeuse dans la plèvre, on trouve ordinairement cette membrane enflammée et contenant de l'air, du pus ou de la sérosité sanguinolente dans sa cavité, et de plus la perforation du poumon.

Traitement. Principiis obsta. Ce précepte renferme presque toute la thérapeutique de la phthisie pulmonaire. En effet, une fois que cette maladie est développée, il est presque impossible d'en borner les progrès destructeurs : c'est donc à la prévenir que doivent surtout tendre les efforts du médecin. Or, nous avons dit qu'elle succédait souvent aux inflammations chroniques des bronches, du tissu pulmonaire et des plèvres, dont elle est l'effet; quelquefois aux gastrites chroniques. Ces phlegmasies sont très-souvent elles-mêmes consécutives aux bronchites, pneumonites, pleurites et gastrites aiguës : en conséquence, combattre énergiquement celles-ci pour les empêcher de passer à la chronicité, attaquer celles-là sans hésitation, sans négligence et sans relâche, afin d'en borner la durée le plus qu'il est possible, sont donc les vrais moyens de s'opposer à la formation des tubercules, de prévenir par conséquent la phthisie pulmonaire.

Mais cette maladie naît quelquefois, avons-nous dit, sans avoir été précédée par l'une des phlegmasies chroniques citées, et nous avons indiqué en même temps les caractères extérieurs auxquels on pouvait reconnaître les individus disposés à la contracter de la sorte. Les précautions hygiéniques suivantes nous paraissent propres à la leur faire éviter. Elles consistent à se préserver du froid et de l'humidité avec le plus grand soin, par des vêtemens de laine portés sur la peau, des chaussures imperméables, et, s'il est possible, en allant habiter un pays chaud et sec; à éviter en même temps tout ce qui peut exciter directement les organes pulmonaires, comme

les conversations trop prolongées, les cris, les efforts, les courses, et indirectement, comme les veilles prolongées, les stimulations gastriques immodérées, soit par les liqueurs, soit par les alimens trop excitans. Le chant, la déclamation et la lecture à haute voix, qui sont nuisibles lorsqu'une irritation est déjà fixée dans la poitrine, deviennent, lorsqu'ils sont bien dirigés, d'excellens moyens pour provoquer le développement des organes pulmonaires. L'exercice des bras, l'action de monter lentement sur les lieux élevés, l'usage des bains et des frictions sèches concourent efficacement au même but.

On dit généralement que le régime végétal et lacté doit former la base presque unique de l'alimentation de ces individus. Ce précepte nous paraît fort sage à suivre dès l'instant qu'une irritation pectorale est développée, mais, tant qu'elle n'existe pas encore, nous pensons qu'au contraire on devrait nourrir les hommes prédisposés aux tubercules, avec les viandes de bœuf et de mouton presque exclusivement, et avec le moins de pain et de végétaux possible, si toutefois l'estomac n'est pas trop irritable, dans le but de développer le système sanguin. On aurait la précaution de ne leur laisser faire que des repas modérés et de les multiplier, pour ne pas irriter l'estomac par des digestions pénibles; la viande de gibier et les liqueurs excitantes seraient proscrites. Le double but que l'on doit se proposer étant de déterminer l'accroissement des organes pectoraux, et de faire cesser la prédominance relative du système lymphatique en développant davantage le système sanguin, la série de moyens que nous venons d'indiquer nous paraît propre à l'atteindre. Ajoutons, que si l'individu prédisposé exerce une profession qui irrite l'organe pulmonaire, comme celle d'acteur, obligé presque tous les soirs de chanter ou de déclamer jusqu'à la fatigue; de joueur d'instrument à vent; de maître d'armes, exposé à des percussions répétées sur la poitrine; de plâtrier, et toutes celles qui forcent à vivre au milieu d'un air continuellement chargé de

poussière ou de gaz irritans, il doit y renoncer immédiatement.

Mais quand la phthisie pulmonaire existe, quels moyens lui opposer? Si les tubercules sont encore secs, il faut s'appliquer à en prévenir le ramollissement, et pour cela essayer de faire cesser la phlegmasie qui les alimente ou l'irritation qu'ils entretiennent autour d'eux, par le silence, la position verticale, les saignées locales et quelquefois les saignées générales si le pouls est plein et dur, les cataplasmes sur la poitrine, les rubéfians sur la peau, les suppurations extérieures long-temps prolongées, les boissons mucilagineuses et gommeuses sucrées, la diète lactée ou absolue, si l'irritation est considérable, et en même temps, en écartant les causes par la plupart des précautions hygiéniques précédemment indiquées. L'emploi de ces moyens est subordonné aux conditions et soumis aux règles que nous avons tracées dans nos généralités. On peut de la sorte espérer de prolonger l'existence d'un individu pendant plusieurs années, et même de le maintenir dans un état de santé satisfaisant si les tubercules sont peu nombreux. Ce serait se bercer d'un vain espoir que d'en espérer l'absorption. Mais lorsque ces petits corps sont séparés, soit isolément, soit par masses, et que la matière se fait jour par les bronches, la mort est presque inévitable. Cependant lorsqu'il n'existe qu'une cavité et qu'elle est peu étendue, il est permis d'en espérer la cicatrisation. A l'exception des saignées, les mêmes moyens conviennent encore. Nous ne voulons pas dire pour cela qu'on ne doive jamais employer les évacuations sanguines dans ce cas; mais en général elles sont d'un faible secours et affaiblissent presque toujours inutilement les malades. Lorsque l'inflammation est trop vive ou qu'il survient une hémoptysie considérable, il ne faut cependant pas hésiter à en tenter l'emploi; mais, dans le plus grand nombre des cas, il est préférable de s'en tenir à la méthode révulsive, et d'appliquer des vésicatoires, des moxas, des cautères, ou des sétons sur la partie des parois thoraciques

qui correspond à l'excavation tuberculeuse, si le malade est encore assez fort pour supporter cette opération, et faire croire qu'il peut vivre assez long-temps encore pour que la cicatrisation intérieure puisse s'opérer.

Quelques médications particulières sont dirigées avec avantage contre certains symptômes de la phthisie pulmonaire : ainsi on oppose avec succès à la toux, dont les secousses peuvent augmenter l'irritation pulmonaire, l'opium en substance, et mieux sous la forme de sirop diacode ou d'acétate de morphine ; mais il faut s'en abstenir tant que les signes de réaction générale sont intenses. On combat l'hémoptysie en acidulant les boissons du malade, ou en promenant des rubéfians sur les parois de la poitrine ; si elle est considérable et accompagnée de vive irritation, on emploie de préférence les saignées générales ou locales, surtout les dernières lorsque les tubercules sont ramollis. L'acétate de plomb diminue quelquefois les sueurs nocturnes ; nous employons depuis quelque temps avec succès contre ce symptôme le sulfate de quinine, à la dose de deux ou trois grains dans un verre de lavement, quand il n'existe pas de diarrhée. Enfin on essaie d'arrêter le dévoiement par les lavemens laudanisés et surtout par la diète ; les astringens et les toniques réussissent quelquefois. (Voyez *colite chronique*.)

Tel est le traitement rationnel de la *phthisie pulmonaire*. La simple énumération de tous les moyens que l'empirisme ou des théories erronées ont tour à tour préconisés contre cette affection serait beaucoup trop longue pour que nous la donnions ici. Nous nous bornerons à citer quelques-uns de ces moyens : ce sont, le deuto-chlorure de mercure, le soufre, l'hydro-sulfate d'antimoine, les eaux minérales hydro-sulfureuses, les apozèmes amers, antiscorbutiques, ou faits avec le persil, le fenouil, les extraits de ciguë, de belladonne, de jusquiame, d'aconit, de saponaire et de douce-amère, l'eau distillée de laurier-cerise, l'acide hydro-cyanique, les prépara-

tions scillitiques, les baumes de Tolu, du Pérou et de la Mecque, l'eau de chaux, les pilules de Morton, etc. Ces agens sont très-souvent nuisibles, et il est loin d'être bien démontré qu'ils aient été quelquefois utiles.

Des tubercules du foie.

Le foie est un des organes dans lesquels on rencontre le plus fréquemment des tubercules ; cependant il est loin d'approcher sous ce rapport des poumons, du mésentère, et peut-être du cerveau. Plus que dans aucun autre organe, peut-être, l'influence de l'inflammation sur la production des tubercules y est évidente, bien qu'il existe encore des cas assez fréquens de production de tubercules dans cet organe, sans une inflammation antécédente à laquelle on puisse les attribuer, sans même qu'aucun symptôme en ait annoncé l'existence pendant la vie ; cela s'observe surtout chez les phthisiques. Toutefois, les causes d'irritation et d'inflammation du foie sont les causes les plus ordinaires de ses tubercules, et parmi elles, les violences extérieures et les phlegmasies gastro-duodénales tiennent le premier rang. (Voy. *Hépatite*.

Symptômes. Tant que les tubercules du foie ne sont pas nombreux et n'ont point acquis un volume considérable, il est difficile de les reconnaître, et les symptômes qui les accompagnent se confondent avec ceux de l'hépatite chronique. Mais lorsque le foie augmenté de volume par leur présence, dépasse le rebord des côtes et descend dans l'abdomen, on sent sur toute sa surface des bosselures plus ou moins considérables, arrondies, dures et douloureuses, formées par les masses tuberculeuses. Souvent cet état morbide reste longtemps sans produire d'effet bien marqué sur l'exercice général des fonctions ; en général, cependant il entretient un état de maigreur et de pâleur continuelles, avec légère teinte ictérique des conjonctives, des ailes du nez et de la lèvre supérieure ; encore ces symptômes sont-ils loin d'être constans,

le dernier surtout, et il n'est pas rare de trouver des foies remplis de tubercules, sans que la peau ait offert pendant la vie la plus faible coloration en jaune. Enfin, par les progrès de la maladie, les digestions deviennent mauvaises ou tout-à-fait nulles, la soif s'allume, le pouls s'accélère, la peau s'échauffe, une constipation opiniâtre, et quelquefois de la diarrhée, se déclare; ces symptômes, qui ne se prononcent d'abord que tous les soirs, deviennent bientôt continus; le malade maigrit, tombe dans le marasme, et succombe La mort est quelquefois accélérée par une hémorrhagie dans le péritoine, provenant d'une érosion spontanée qui se fait au sommet d'un des tubercules les plus superficiels.

Caractères anatomiques. A l'ouverture des cadavres, on trouve le foie augmenté de volume, sans que pourtant sa substance propre paraisse accrue ni altérée; il est bosselé, inégal, et contient un nombre variable de tubercules plus ou moins volumineux, ordinairement enveloppés d'un kyste très-mince, d'un blanc jaunâtre ou verdâtre, durs et criant sous le scalpel, ou ramollis et semblables à du fromage mou, suivant leur degré d'ancienneté et les progrès de la désorganisation. Nous en avons compté jusqu'à quarante et un, dont le plus petit était de la grosseur d'une noisette, et dont le plus gros avait le volume d'un œuf de dinde, dans le foie d'une femme qui avait succombé à cette affection, et à une ulcération avec épaississement de la portion pylorique de la membrane muqueuse gastrique. Aucun de ces tubercules n'était ramolli; la masse du foie ne nous a pas paru diminuée, son parenchyme était sans altération. Nous dirons en passant, contre l'opinion des médecins qui pensent qu'on ne rencontre jamais de tubercules hors des poumons sans en trouver en même temps dans ces organes, qu'il n'en existait pas un seul ailleurs que dans le foie et autour du pylore.

Traitement. Dans le foie, comme dans les autres organes, l'art est impuissant pour faire disparaître les tubercules. Il

serait possible que s'il n'existait qu'un tubercule, ou, dans le cas contraire, s'ils étaient agglomérés, que la masse se ramollît, que le produit de cette fonte se fît jour, soit au dehors, soit à l'intérieur, par l'estomac ou un intestin, puis que les parois de la cavité se rapprochassent, et que le malade guérît. Mais fût-il permis de compter quelquefois sur une aussi heureuse issue, comme elle serait toujours indépendante de la volonté et des efforts du médecin, il n'en resterait pas moins vrai que l'art ne peut rien contre cette maladie.

ORDRE SECOND.

MÉLANOSE.

De la mélanose en général.

Laënnec a décrit le premier, sous le nom de *mélanose* qu'il lui a imposé (1), une matière noire qui s'offre à l'observation sous quatre états différens ; en masses enkystées ou non enkystées, infiltrée dans les tissus, étendue en nappe à la surface libre de quelques organes, enfin, liquide, et pure ou mêlée à d'autres liquides.

Sous forme de masses, la mélanose est tantôt entourée d'un kyste, et tantôt elle adhère immédiatement aux tissus environnans ; ce dernier cas est le plus ordinaire. Elle forme des tumeurs, dont la grosseur varie depuis celle d'un grain de millet jusqu'à celle du poing, tantôt régulières et arrondies, tantôt irrégulières et bosselées, inégales, murales ; quelquefois lobulées et séparées en plusieurs lobes par du tissu cellulaire, et dans quelques cas formées par des lames superposées ou placées de champ ; enfin, de la consistance du suif dans un grand nombre de cas, et dans d'autres, de celle des ganglions lymphatiques. Sa couleur est plus ou moins foncée,

(1) *Bulletins de la société de l'École de médecine*, 1806.

depuis celle d'un brun jaunâtre, ou celle de suie cuite et délayée (bistre), jusqu'au plus beau noir foncé; elle teint le papier et le linge comme l'encre de la Chine. Laennec pensait que ces tumeurs pouvaient exister sous deux états comme les tubercules, celui de crudité et celui de ramollissement; mais il ne les avait jamais observées sous ce dernier état, et M. Andral penche à croire que l'on a pris le ramollissement des tissus au sein desquels était infiltrée la matière mélanique pour le ramollissement de cette matière elle-même (1).

La mélanose infiltrée s'observe le plus fréquemment dans les poumons et les ganglions lymphatiques qui entourent les bronches; elle colore ces parties en noir comme si elles avaient été plongées dans de l'encre, et cela sans que leur organisation paraisse autrement altérée. Nous avons vu les deux poumons teints de la sorte en une belle couleur noire, sans avoir rien perdu de leur cohésion et de leur perméabilité à l'air. On trouve fréquemment chez les vieillards les ganglions bronchiques ainsi colorés, et exempts de toute autre altération dans leur texture. Il n'est pas rare cependant de rencontrer ces organes, ou les poumons, indurés en même temps que colorés en noir; et l'on attribue généralement cette induration à la concrétion de la matière mélanique. Sans contester qu'il en soit ainsi dans quelques cas, nous pensons avec M. Andral, que l'induration est le plus ordinairement indépendante de la mélanose, et résulte d'un état de phlegmasie chronique. La matière mélanique infiltrée est quelquefois disposée par lignes, par bandes, par plaques, et d'autres fois d'une manière uniforme. Lorsqu'elle est disséminée par plaques dans un parenchyme pulmonaire enflammé, le mélange de coloration qui résulte de ce double état morbide donne à cet organe coupé par tranches l'aspect d'un beau granit.

(1) *Dictionnaire de Médecine* en 18 volumes, tom. XIV, pag. 99 et suivantes.

On ne rencontre que rarement la matière mélanique étendue en nappe concrète à la surface des membranes. M. Andral ne l'a même trouvée que dans le péritoine, à la surface libre de cette membrane, et colorant des fausses membranes; et sur un cheval, dans le tissu cellulaire qui unit le péritoine à la tunique musculaire de l'intestin dans une étendue de plusieurs pouces (1).

Enfin, M. Breschet regarde comme de la mélanose à l'état liquide, la matière du vomissement dans certaines affections chroniques de la muqueuse gastrique, matière que l'on a comparée pour la couleur à de la suie ou à du chocolat. M. Andral a trouvé le péritoine rempli par un liquide très noir, qui n'était peut-être que du sang altéré. Enfin, M. Proust a soumis à l'analyse, de l'urine qui offrait une couleur d'un noir foncé, il y a rencontré un acide particulier, qu'il a proposé de nommer acide mélanique.

Quelle est la nature de la mélanose? Quelle en est la source? Quelle est la cause de sa formation? La science possède à peine quelques probabilités sur tous ces points. Les analyses de chimistes distingués, et les recherches savantes de M. Breschet, tendent à faire croire que cette matière est formée par du carbone uni à la matière colorante du sang. On sait que chez les vieillards, il n'est pas rare de trouver quelques ganglions bronchiques fortement imprégnés de mélanose, qui paraît s'y déposer naturellement par les seuls progrès de l'âge, et ce fait vient à l'appui de l'opinion depuis long-temps émise par M. Broussais, que la mélanose n'est pas un état morbide, mais un simple dépôt du carbone du sang dans les tissus. Quoi qu'il en soit, c'est, à n'en pas douter, du sang que cette matière tire son origine. Quel autre fluide pourrait en effet la fournir? Est-ce l'irritation, est-ce la phlegmasie, qui en provoque le développement? Rien n'est moins prouvé, rien n'est moins plausible.

(1) *Dictionnaire et article cités.*

A l'un ou l'autre des quatre états que nous avons indiqués, on a trouvé la mélanose dans presque tous les tissus; dans lés poumons, c'est là son siége le plus fréquent; dans le foie, dans l'estomac, entre la plèvre et le tissu pulmonaire ; entre le péricarde et le cœur ; dans le tissu de la peau ; à la surface de la membrane muqueuse intestinale ; dans le tissu des artères ; dans la cavité même des capillaires artériels et veineux ; dans le tissu même du cœur ; dans les mamelles ; dans les ovaires; dans les ganglions lymphatiques; et enfin dans les os. On la rencontre quelquefois dans plusieurs organes à la fois.

Quoique la mélanose soit en quelque sorte une altération de tissu propre aux vieillards, on l'a cependant observée à tous les âges. Aucun symptôme spécial n'en révèle la présence, et jusqu'à ce jour il n'a été possible de l'étudier que sous le rapport anatomique. Nous ne la décrirons par conséquent dans aucun organe en particulier. Le diagnostic n'en étant pas possible , il est presque superflu de dire qu'on n'en connaît pas le traitement.

ORDRE TROISIÈME.

CYRRHOSE.

De la cyrrhose en général.

C'est encore à Laënnec que nous devons les premières descriptions de l'altération morbide qui va nous occuper. Elle consiste dans le développement d'un tissu de couleur fauve plus ou moins foncée, tirant quelquefois un peu sur le verdâtre, tissu résistant, quoique flasque, offrant dans les premiers temps de sa formation l'aspect d'une agglomération de petites granulations jaunes ; plus tard, celui de petites masses arrondies qui paraissent résulter de la confusion de ces granulations; à une époque plus avancée, celui de masses lamelleuses; et enfin, quand la désorganisation est arrivée à son dernier terme, celui d'un putrilage d'un brun verdâtre, inodore, et un peu gluant.

Cette désorganisation a été observée dans le foie, le rein, le testicule, l'ovaire et le corps thyroïde; mais c'est le premier de ces organes qui en a offert le plus grand nombre d'exemples ; c'est sur lui seul pour ainsi dire qu'elle a été bien étudiée, et presque tout ce que nous dirons dans ces considérations générales lui sera principalement applicable.

Une particularité remarquable d'abord de la cyrrhose, c'est que l'organe dans lequel elle se développe diminue de volume, se flétrit, se ride, s'atrophie et devient flasque à mesure que la maladie fait des progrès, tandis que dans les commencemens son volume était au contraire augmenté; du moins dans le foie il en est toujours ainsi. On peut déjà conclure de ce fait que la cyrrhose n'est pas le résultat de la production d'un nouveau tissu, comme le pensent peut-être encore quelques médecins. M. Boulland, auteur d'un Mémoire plein d'intérêt sur cette maladie (1), a donné une explication très-ingénieuse de son mode de formation. Ce médecin pense que la cyrrhose du foie résulte de l'atrophie d'un des élémens organiques de cet organe, l'*élément brun* ou vasculaire, atrophie qui rend plus saillant, plus visible, l'autre élément organique, son *élément jaune*, celui qui paraît chargé de la sécrétion de la bile ; et il cherche à prouver que sa nature est encore la même dans les autres organes. Il explique d'une manière satisfaisante les différens aspects sous lesquels on rencontre la cyrrhose, par les progrès et l'ancienneté de la désorganisation. Enfin, il attribue l'atrophie de l'élément brun, cause première du désordre, à des congestions vives et répétées, produites par un obstacle à la circulation, et dont le premier effet est de séparer cet élément organique d'avec l'autre; et il cite en preuve la coïncidence presque constante de la cyrrhose avec les maladies du cœur, ou avec des circonstances qui ont pu apporter du trouble dans la circulation. On pourrait faire quelques objections à cette dernière partie de

(1) *Mémoires de la Société médicale d'émulation*, tom. IX. Paris, 1826, in-8o, fig.

la théorie. M. Andral regarde la cyrrhose comme l'effet de l'hypertrophie de la substance jaune du foie (1); mais il nous paraît difficile d'admettre un état d'hypertrophie dans un organe dont la masse a diminué, même en reconnaissant qu'un de ses élémens organiques est atrophié, et jusqu'à de nouvelles recherches, c'est à l'opinion de M. Boulland que nous nous rangeons.

Les causes de la cyrrhose ne sont pas connues; car, même en admettant avec M. Boulland que les obstacles à la circulation forment la principale, il reste toujours à expliquer pourquoi la cyrrhose est si rare quand les obstacles à la circulation sont si fréquens, et l'on sera conduit à reconnaître qu'une autre cause, qui nous échappe, contribue à produire cette maladie, et de conséquence en conséquence, on pourra bien arriver à penser que cette cause inconnue est peut-être la plus influente.

On ignore tout aussi complètement les symptômes de cette désorganisation; elle entraîne à la longue l'amaigrissement; quand elle a son siége dans le foie, elle détermine l'ascite et l'œdème des membres abdominaux; mais toutes les maladies chronique du foie ne sont-elles pas dans ce cas? Elle produit rarement l'ictère, et plus rarement encore elle réagit sur les autres organes et provoque des sympathies. Nous devons dire au reste, que si le diagnostic en est des plus obscurs, du moins elle n'est pas grave, et que c'est toujours à d'autres affections que les individus sur les cadavres desquels on l'a rencontré avaient succombé. Par quels moyens pourrait-on la combattre, si le diagnostic en était possible? on l'ignore complètement.

(1) *Clinique médicale*, tom. IV, pag. 9.

ORDRE QUATRIÈME.

SQUIRRHE ET CANCER (1).

Du squirrhe et du cancer en général.

L'inflammation a quelquefois pour effet, ainsi que nous l'avons déjà dit, de produire l'engorgement chronique ou l'induration des tissus qu'elle affecte. Le sang qu'elle y avait appelé, plus ou moins dépouillé de sa matière colorante, peut-être une certaine quantité de lymphe, et quelquefois le liquide même que secrète naturellement l'organe, tous ces liquides s'accumulent et engouent les aréoles du tissu malade, ils y stagnent, se concrètent par cela seul qu'ils ne sont plus agités par le mouvement circulatoire, et c'est ainsi que se forme l'induration, comme nous l'avons dit en traitant de l'inflammation en général.

C'est de la même manière que se forme le *squirrhe* dans un grand nombre de cas. Mais le squirrhe se développe assez fréquemment aussi sans que l'inflammation l'ait précédé. Il suffit souvent pour le produire d'une irritation peu forte, mais prolongée ou fréquemment renouvelée ; il suffit même, dans certains organes délicats, la glande mammaire par exemple, que leur tissu ait été une fois meurtri pour que l'extravasion de fluides qui en résulte ne puisse plus se dissiper qu'avec la plus grande difficulté, et que le squirrhe en soit l'effet. Enfin, des auteurs recommandables pensent même qu'il peut naître sans aucune irritation antécédente ; cette opinion est peu probable, mais elle atteste du moins que l'irritation qui le provoque est quelquefois difficilement appréciable.

(1) Laënnec, *Dictionnaire des sciences médicales*, tom. II, pag. 46 et suiv. — Bayle et Cayol, même Dictionnaire, tom. III, pag. 537 et suiv.— Breschet et Ferrus, *Dictionnaire de Médecine*, tom. IV, p. 131 et suiv.

On entrevoit déjà les caractères distinctifs du squirrhe et de l'induration. Tous deux consistent bien dans l'engorgement chronique des tissus, mais l'induration succède nécessairement à la phlegmasie, le squirrhe peut survenir sans en avoir été précédé; l'induration conserve encore quelques-uns des caractères de l'inflammation qui l'a fait naître, le squirrhe n'en conserve aucun, et souvent même ne les a jamais revêtus; l'induration appartient à la phlegmasie comme la suppuration et ne constitue pas un état morbide particulier; le squirrhe est au contraire un état morbide spécial que plusieurs causes peuvent produire; l'induration enfin suppose toujours la présence de molécules sanguines dans les mailles du tissu engorgé, le squirrhe au contraire peut être et est très-souvent formé par l'infiltration, la sécrétion, le dépôt, la sagnation, comme on voudra l'appeler, d'autres fluides que le sang. Qu'on ne s'exagère pas toutefois l'importance de cette distinction; le squirrhe succède quelquefois à l'induration, comme celle-ci à la phlegmasie; inflammation, induration, squirrhe ne sont donc parfois que trois époques ou trois phases d'une même maladie, successives et dépendantes les unes des autres, et la différence entre les deux dernières est alors difficile à établir. Cependant, comme cette succession, cet enchaînement, cette dépendance n'est que le fait exceptionnel pour le squirrhe, il reste en général facile de le distinguer de la phlegmasie et de l'induration.

Mais les caractères que nous lui avons assignés jusqu'ici sont aussi ceux des tubercules, il nous reste donc encore à trouver des caractères distinctifs entre ces deux états morbides. Voici les principaux : les causes du squirrhe sont presque constamment locales, celles des tubercules presque toujours générales; le squirrhe est ordinairement douloureux, les tubercules n'occasionent en général aucune douleur, et ne troublent le jeu des organes que mécaniquement, c'est-à-dire par leur poids, leur masse, ou leur nombre; le squirrhe constitue en général une tumeur unique, les tubercules au contraire sont presque

toujours multiples ; chacune de ces désorganisations affecte une sorte de prédilection pour certains organes, le squirrhe pour les mamelles, l'utérus, l'estomac, le testicule, le foie, le pancréas, la parotide, etc. ; les tubercules pour les ganglions lymphatiques, les poumons, le cerveau, etc. ; enfin, le squirrhe est divisé en lobes et en lobules réunis par du tissu cellulaire, et comprend presque toujours dans sa masse le tissu propre des organes qui est lui-même *malade*, *altéré* d'une manière particulière et souvent peu connue, les tubercules au contraire constituent des corps homogènes dans tous leurs points et comme formés par une matière inorganique agglomérée, et sont presque toujours logés entre les fibres des tissus restés *sains* autour d'eux. Toutefois, aucun de ces caractères n'est constant ; le squirrhe semble naître dans quelques cas sous l'influence de causes générales, il est assez souvent indolent, il n'apporte parfois qu'un obstacle purement mécanique au libre exercice des fonctions des tissus qu'il occupe, il forme quelquefois plusieurs tumeurs, il peut affecter tous les organes indistinctement ; enfin, il se développe assez fréquemment, suivant un grand nombre d'auteurs, à la manière des tubercules, c'est-à-dire comme un corps étranger au milieu des tissus restés sains autour de lui. Ce n'est donc qu'en réunissant plusieurs des signes que nous lui avons reconnus, qu'on peut en général le diagnostiquer avec quelque précision, encore arrive-t-il plus d'une fois qu'on le méconnaisse lorsqu'il a son siège dans un organe profondément situé.

Malgré ces nombreuses difficultés, on peut cependant définir le squirrhe : une tumeur dure, presque toujours unique, peu sensible à la pression, de temps en temps traversée par des douleurs rapides, vives et lancinantes, se développant souvent sans cause appréciable, ne faisant en génèral que des progrès très-lents, d'une résolution toujours difficile et souvent même impossible, tumeur formée par la concrétion de fluides blancs au milieu d'un tissu enflammé ou hypertrophié, quelquefois

sain, et d'autres fois ayant subi une altération dont la nature n'est pas connue, et offrant quand on l'incise l'aspect homogène et la couleur du lard rance. Tant que la nature du squirrhe ne sera pas complètement connue, c'est par une description abrégée, retraçant ses principaux traits, qu'il faudra le définir.

Qu'on se représente maintenant un tissu devenu squirrheux, c'est-à-dire engorgé de fluides qui s'y sont concrétés et que l'absorption ne peut plus éliminer, et ayant subi dans sa propre texture une altération dont la nature est variable et souvent inconnue, et que l'on se demande ce qui doit s'y passer. Il est clair que sa fonction ne s'exercera plus ou ne le fera que d'une manière imparfaite dans le point engorgé; que s'altérant de plus en plus, et bientôt confondu, combiné peut-être, avec les fluides qui l'engouent, il deviendra de plus en plus difficile d'en reconnaître les traces dans la masse squirrheuse; qu'il en résultera un tout homogène, dans lequel on ne rencontrera plus aucun des caractères de l'organisation normale; que tôt ou tard, au sein de cette masse, il s'opérera un travail moléculaire, soit vital, soit chimique, peut-être l'un et l'autre en même temps; que ce travail, quelle qu'en soit du reste la nature, ne devra ressembler en rien à aucun des phénomènes morbides connus, puisqu'il aura lieu dans une partie dont l'organisation différera totalement de l'organisation qui nous est connue; enfin que, suivant l'ancienneté du squirrhe, la nature des désorganisations avec lesquels il peut être compliqué (tubercules, mélanose, cyrrhose), la rapidité plus ou moins grande avec laquelle s'opérera le travail moléculaire dont il vient d'être question, etc., il en résultera des altérations morbides extrêmement variées. C'est en effet ainsi que les choses se passent; nous allons en voir la preuve dans l'examen des caractères anatomiques du squirrhe à ses différentes périodes.

Tout tissu devenu squirrheux présente, lorsqu'on l'incise, une agglomération de masses lobuleuses, réunies par du tissu

cellulaire dense et serré, subdivisées en lobules plus petits, entre lesquels on peut souvent reconnaître encore le tissu propre de l'organe. Sa consistance varie depuis celle de la couenne de lard, avec laquelle il a beaucoup de ressemblance, jusqu'à celle des cartilages : sa couleur est d'un blanc un peu bleuâtre ou grisâtre ; il est légèrement transparent. Cette altération se compose de deux parties bien distinctes : l'une est le tissu lui-même, plus ou moins altéré, tantôt devenu plus dense et d'apparence fibreuse, tantôt aminci, ayant perdu sa cohésion, et parcouru par des vaisseaux assez gros, mais à parois minces et faibles, et quelquefois enfin accru dans sa nutrition et comme hypertrophié, formant des aréoles, et quelquefois des cellules très-irrégulières ; et l'autre consiste dans une matière d'apparence inorganique, tantôt blanche, bleuâtre ou verdâtre, tantôt rougeâtre ou d'un brun très-clair, déposée dans les cellules formées par le tissu, et adhérant plus ou moins à leurs parois, et probablement sécrétée par ce tissu lui-même.

Tel est l'état du squirrhe dans sa première période ; mais tôt ou tard les traces du tissu disparaissent plus ou moins complètement ; et la tumeur n'offre plus qu'un tout homogène, ayant la plus grande ressemblance avec le lard rance, criant sous le scalpel, et dans lequel on ne retrouve que par une dissection attentive les vestiges du tissu au milieu duquel s'est formée la désorganisation. A cette époque du squirrhe, la maladie prend le nom de *cancer*, *cancer occulte* ; elle s'accompagne déjà de douleurs très-vives pendant la vie.

Enfin, dans une période plus avancée de la maladie, on trouve la masse squirrheuse inégale, bosselée, adhérente aux tissus environnans, au milieu desquels elle envoie des prolongemens fibreux qui participent plus ou moins à la désorganisation ; entourée de veines dilatées et flexueuses ; ramollie dans un ou plusieurs points, ou comme pénétrée par de la sérosité ; offrant dans quelques cas l'aspect de la substance blanche du cerveau (encéphaloïde ou tissu cérébriforme de Laënnec) ;

quelquefois parsemée çà et là de petits épanchemens sanguins ; d'autres fois creusée dans plusieurs points de petite cavités remplies d'un liquide séreux ou sanieux, entrecoupée parfois de portions dures et rouges, de matière lardacée, de portions de l'organe encore saines, de fongosités, de matière tuberculeuse, de mélanose ; enfin, ulcérée à sa surface. Cet ulcère (*ulcère cancéreux* des auteurs) est souvent coupé à pic, ses bords forment quelquefois un bourrelet dur et lardacé ; d'autres fois ils sont renversés, minces et inégaux ; sa forme est tantôt arrondie ou ovale, et tantôt irrégulière ; sa surface est grisâtre, ou rougeâtre, ou brunâtre, ou recouverte de fongosités mollasses, d'une pellicule grisâtre ou noire, de sanie putride, ou d'une matière brunâtre, semblable à la suie délayée. Enfin, on rencontre à des distances plus ou moins éloignées de la désorganisation principale, des glandes engorgées et enflammées ou affectées de squirrhe, et quelquefois d'autres tissus frappés de la même dégénérescence. La maladie parvenue à ce troisième degré de désorganisation, dont nous venons de tracer les principales formes, prend dans les auteurs les noms de *squirrhe* ou *cancer ramolli*, *ulcéré*, et *carcinôme*.

Tels sont les caractères anatomiques du squirrhe aux trois époques principales de sa marche. Dans la première, nous l'avons vu ne consister que dans une altération tantôt phlegmasique, tantôt hypertrophique, et quelquefois inconnue dans son essence, du tissu propre de l'organe affecté, avec sécrétion, épanchement, ou infiltration d'une matière concrescible, probablement formée par de l'albumine et de la fibrine décolorée. Dans la seconde, nous avons vu cette matière et le tissu de l'organe subissant une altération progressive de plus en plus profonde, finir par se confondre en une masse homogène, au sein de laquelle les traces de l'organisation deviennent de plus en plus rares. Enfin, dans la troisième, nous avons vu s'établir au milieu de cette masse un travail désorganisateur, probablement inflammatoire dans quelques cas, mais plus fré-

quemment d'une nature inconnue, et des désordres variés en être les résultats. Or, la nature et la succession de ces désordres confirment la théorie que nous avons donnée de leur formation; nous verrons bientôt qu'à chacune des trois périodes que nous avons établies correspondent des symptômes particuliers, des méthodes thérapeutiques différentes, et des chances diverses de curabilité, et nous puiserons dans ces faits de nouvelles preuves en faveur de l'opinion que nous avons émise sur le mode de développement de cette maladie.

Mais nous avons dit que plusieurs auteurs pensaient que le squirrhe se développait quelquefois à la manière des tubercules, entre les mailles des tissus non altérés qu'il refoule tout autour de lui en s'accroissant. Ce qui précède ne peut donc pas être complètement applicable à cette variété de la maladie, désignée généralement par les noms de *tubercule squirrheux*. Isolées en quelque sorte au milieu des tissus qui les enveloppent, ces masses squirrheuses n'en gênent pendant long-temps les fonctions que d'une manière mécanique; souvent entourées d'un kyste, elles ne font en général que des progrès très-lents, et on les voit quelquefois rester stationnaires pendant un très-grand nombre d'années. Leurs caractères anatomiques sont à peu de différence près les mêmes que ceux du squirrhe proprement dit, parvenu à sa seconde période. Ainsi, leur tissu est dense, criant sous le scalpel, homogène, comme demi-transparent quand il est divisé en couches minces, sans aucune disposition linéaire, d'apparence lardacée, et paraît formé par un tissu fibro-cellulaire fortement imprégné d'albumine. Toute la tumeur est quelquefois renfermée dans un kyste fibreux, tantôt adhérent à sa surface, et tantôt n'envoyant dans son intérieur que quelques prolongemens vasculaires pour l'alimenter. Ces kystes ne se forment très-probablement que secondairement à la désorganisation squirrheuse, et les prétendus tubercules squirrheux ne sont peut-être qu'un mode de termi-

naison, et non une variété de la maladie. Quoi qu'il en soit, il arrive tôt ou tard une époque où la masse se ramollit, les tissus qui l'entourent s'altèrent, et dès lors sa marche, ses progrès ultérieurs ne diffèrent plus de ceux du squirrhe proprement dit, arrivé à sa seconde période. La présence du kyste peut cependant encore ralentir la marche de la maladie, et l'on a vu quelquefois des tubercules squirrheux enkystés, entièrement convertis en matière cérébriforme, sans qu'aucun changement extérieur pût le faire soupçonner.

La plupart des causes du squirrhe sont de nature irritante, et c'est là un des principaux faits sur lesquels s'appuyent les médecins, qui regardent cette maladie comme succédant toujours à une inflammation. Mais, comme toutes les stimulations ne sont pas nécessairement suivies de phlegmasie, et comme dans un très-grand nombre de cas, le squirrhe se développe sans avoir été précédé de cet état morbide, nous n'admettrons pas cette étiologie dans toute sa rigueur; nous dirons seulement qu'une *irritation* passagère ou répétée préside presque toujours, et peut-être toujours, à sa formation, et que cette irritation est quelquefois inflammatoire. La simple énumération des causes va nous fournir la preuve de ces vérités.

On observe rarement le cancer chez des sujets âgés de moins de vingt ans; les femmes en sont plus fréquemment affectées que les hommes; le tempérament lymphatique y prédispose; on hérite de la prédisposition à le contracter comme de toutes les prédisposions en général. On le voit survenir, dans le plus grand nombre des cas, sous l'influence de coups, de froissemens répétés, de stimulations fréquentes, de phlegmasies chroniques, d'ulcérations anciennes, principalement de nature syphilitique, de la suppression des règles ou d'un flux hémorrhoïdal, et, disent les auteurs, à la suite de la répercussion des dartres ou de tout autre phlegmasie cutanée. Mais il est quelquefois impossible de remonter à sa cause, et dans ces cas,

c'est l'analogie seule qui nous la fait supposer irritante. En traitant du cancer de chaque organe en particulier, nous en ferons connaître les causes spéciales.

Tant que le squirrhe n'est qu'à sa première période, il produit en général peu de symptômes, la douleur est presque le seul qui s'y fasse remarquer, et encore cette douleur n'est-elle pas continue, et ne se fait-elle souvent sentir qu'à de longs intervalles. Il n'est pas rare même qu'il n'en provoque aucune, et s'il a son siége dans un organe profondément situé, rien n'en révèle l'existence. Placé à l'extérieur, il reste fréquemment encore ignoré, ou bien il ne s'annonce que par ses caractères physiques, sa masse, son poids et sa consistance. Cette absence de symptômes est remarquable; on pourrait presque la regarder comme caractéristique de cette affection, tant elle est fréquente; car, on l'observe même dans le squirrhe qui succède à une phlegmasie, et il est très-ordinaire de voir les symptômes d'une inflammation disparaître, l'induration persister, sans que rien ne l'annonce si elle est profonde, puis après un temps quelquefois très-long, des signes de squirrhe se manifester là où l'on ne se rappelle déjà plus qu'il a existé une inflammation. Aussi, toute tumeur dure, ancienne, et dont l'origine est obscure, doit inspirer de la défiance; et si cette tumeur sans être très-sensible a la pression, est cependant le siége de douleurs vives, rapides, et passagères; si elle est en même temps bosselée, il n'y a presque plus de doute alors qu'elle ne soit de nature squirrheuse. On voit cependant des squirrhes dont la forme est très-régulière, ronde ou ovoïde, et qui ne causent aucune douleur.

Après un laps de temps indéterminé, la masse squirrheuse prend, comme nous l'avons dit, le caractère cancéreux, c'est-à-dire que les traces du tissu s'effacent de plus en plus, se confondent avec la matière déposée dans ses aréoles, et qu'il en résulte un tout homogène et d'apparence lardacée. A cette seconde période de la maladie, des douleurs se font sentir

dans la masse squirrheuse, ou si elles existaient déjà, elles deviennent plus fréquentes; ces douleurs sont lancinantes, elles donnent la sensation d'une aiguille acérée ou d'un trait de feu qui traverserait la tumeur; chaque jour elles augmentent et d'intensité et de fréquence; elles privent les malades de sommeil, et parfois elles sont violentes au point de leur arracher des cris aigus; la tumeur s'accroît; tous les soirs il survient un peu d'accélération dans le pouls, un peu de soif se manifeste, la peau est chaude et sèche, le teint s'anime, et les joues sont brûlantes; bientôt le malade maigrit, l'appétit l'abandonne, la peau, toujours sèche, prend une coloration jaune-paille; les douleurs, la soif, la chaleur de la peau et l'accélération des battemens du cœur sont presque continuelles, et le malade peut succomber à l'épuisement et à ses souffrances avant que le squirrhe n'ait commencé à se ramollir.

Les symptômes de la seconde période n'ont pas toujours l'intensité que nous venons de décrire; le cancer a d'ailleurs parfois son siége dans des organes extérieurs ou d'une importance secondaire; enfin certains malades sont doués d'une résistance vitale très-considérable, et dans ces trois cas, la maladie se prolonge, et la désorganisation continue à faire des progrès. Bientôt ce travail inconnu, dont nous avons parlé, s'établit, excité quelquefois par l'inflammation de la tumeur, et marque le début de la troisième période. Le cancer se ramollit, il s'ulcère, s'étend au loin en rongeant toutes les parties qui l'environnent; un ichor fétide, brûlant, et qui irrite toutes les parties qu'il touche, souvent même du sang provenant de l'érosion des vaisseaux, s'en échappent et sont rejetés au dehors si la partie cancéreuse communique à l'extérieur par quelque voie; il se propage à d'autres tissus, soit par sympathie, soit peut-être par le transport de la matière cancéreuse ramollie dans le torrent circulatoire; des frissons alternant avec de petites sueurs et de la diarrhée se manifestent; les douleurs

laissent à peine quelques instans de relâche; l'amaigrissement fait des progrès rapides; les chairs sont mollasses et légèrement infiltrées; la faiblesse est extrême; et la mort vient enfin terminer cette scène de souffrances.

La marche du squirrhe est lente en général; on voit des individus porter pendant vingt et trente ans des tumeurs squirrheuses qui restent stationnaires et ne compromettent jamais leur existence; cela ne s'observe pourtant que dans les squirrhes indolens et qui n'occupent pas un organe essentiel à la vie, et dans les squirrhes enkystés. Dans les cas contraires, les progrès du mal sont continus, et cependant plusieurs années peuvent encore s'écouler entre le début et la terminaison; quelquefois, au contraire, la désorganisation est des plus rapides, et quelques mois suffisent pour qu'elle s'opere. Il est rare que l'on obtienne la guérison du squirrhe lorsqu'il n'est pas susceptible d'être opéré, bien plus rare encore de le voir guérir spontanément; on a cependaut vu des cancers ulcérés se cicatriser. Tout squirrhe est d'autant moins curable qu'il est plus ancien, plus douloureux, plus étendu, que la désorganisation du tissu est plus profonde, que l'organe qu'il occupe est plus essentiel à la vie; enfin, que le malade est plus âgé, plus affaibli. Les conditions opposées sont au contraire des chances favorables. Les récidives sont d'autant moins à craindre que les malades sont plus jeunes, d'une meilleure constitution, le mal plus circonscrit et moins ancien lorsqu'on en a entrepris le traitement. Quelquefois la gangrène s'empare de toute la masse cancéreuse, et l'isole des tissus environnans; cette masse se sépare, et la plaie qui en résulte se cicatrise avec la plus grande promptitude. Mais les exemples de ces heureuses terminaisons sont peu communs, et le cancer est toujours une maladie grave.

Si les symptômes et la marche des deux premières périodes étaient toujours tels que nous venons de les exposer; si surtout il était toujours possible d'apprécier le degré d'altération

qu'a subi le tissu squirrheux; si l'on possédait des signes certains pour distinguer le squirrhe curable de celui qui ne l'est plus, on pourrait choisir, parmi les moyens thérapeutiques, ceux qui seraient les plus convenables au degré de la maladie, on recourait de prime abord aux plus efficaces, on éviterait des tâtonnemens inutiles, et qui font souvent perdre un temps précieux pendant lequel le mal fait des progrès funestes, on épargnerait aux malades l'ennui de ces médications impuissantes auxquelles on ne les soumet que trop souvent, et l'on ne commettrait plus l'erreur déplorable de les priver d'organes qui pouvaient encore être rendus à leurs fonctions. Mais telle est l'incertitude qui règne sur tous ces points, que le traitement du squirrhe ne repose sur aucune base fixe, et donne rarement d'heureux résultats lorsque le mal n'est pas accessible aux moyens chirurgicaux. Nous allons cependant essayer de le soumettre à quelques règles.

Lorsque le squirrhe est récent, lorsque surtout il succède à une phlegmasie, on doit tenter de le guérir par les saignées locales répétées, les révulsions exercées sur d'autres parties, et surtout sur les voies digestives lorsqu'elles ne sont pas le siége du mal, et l'usage interne des narcotiques pour calmer les douleurs si elles sont vives. Quand le mal est extérieur, on joint à ces moyens l'emploi des topiques émolliens, narcotiques, résolutifs. Plusieurs guérisons ont été obtenues par ce mode de traitement, et on doit toujours débuter par le mettre en usage, lorsque la désorganisation cancéreuse n'est pas bien évidente. Il y a plus; comme on l'a vu réussir dans des cas où la désorganisation paraissait arrivée à son dernier terme, il est toujours prudent de commencer par y avoir recours, quitte à y renoncer si l'on s'aperçoit qu'au bout de quelque temps il ne produise aucun amendement. On y a toujours cet avantage, soit de rendre le mal stationnaire, soit de le réduire à son état de plus grande simplicité, et de rendre par là plus facile l'emploi des autres médications.

Il est souvent utile de faire alterner ce traitement avec l'emploi des excitans locaux; c'est fréquemment le seul moyen d'imprimer au squirrhe le mouvement, l'activité vitale nécessaires à sa résolution, et de faire cesser l'état d'inertie dans lequel il est souvent comme engourdi. Mais ici, il faut bien prendre garde de dépasser le but qu'on se propose, car il n'est pas rare de voir le surcroît d'irritation qu'on excite hâter la désorganisation; c'est à l'expérience à guider sur ce point. Cette méthode n'est, comme on le pense bien, applicable qu'au cancer extérieur, puisqu'il faut pouvoir suivre de l'œil les effets qu'on produit, afin de les maintenir dans les limites voulues pour le succès. Outre l'inconvénient d'ailleurs, de s'exposer en l'employant dans le cancer profondément placé, à dépasser le degré d'excitation que l'on veut produire dans l'organe malade sans pouvoir en être averti à temps, il serait souvent très-dangereux de provoquer dans un organe important le plus faible degré d'excitation possible.

On peut avec avantage seconder les effets de ces méthodes thérapeutiques par l'abstinence, sinon complète, comme le voulait Pouteau de Lyon (1), du moins assez rigoureuse. L'expérience a démontré que sous l'influence de l'abstinence, les engorgemeus chroniques se résolvent avec plus de facilité; il semble que l'absorption ne trouvant plus à s'exercer sur des matériaux nutritifs, puise dans toute l'économie les matières qui sont étrangères. On sent qu'en employant ce moyen, il ne faut pas pratiquer d'aussi nombreuses ni d'aussi fortes saignées locales que lorsque les malades prennent des alimens qui réparent leurs pertes. Pouteau même se bornait à l'abstinence et à l'eau pure; il est vrai qu'il privait entièrement ses malades d'alimens; il ne leur donnait que cinq à six pintes d'eau à la glace par jour; et continuait ainsi pendant trente, quarante, cinquante jours et même deux mois, puis il les ramenait ensuite graduellement aux alimens, en commençant par un jaune

(1) *Œuvres posthumes*, tom. I.

d'œuf délayé dans deux verres d'eau froide, donnait ensuite des crêmes, puis des soupes, et enfin des alimens solides. Quoi qu'on ait dit pour déprécier cette méthode, elle nous paraît rationnelle, et les faits de guérison que Pouteau rapporte à l'appui, déposent fortement en sa faveur. Nous croyons donc qu'on en obtiendrait de bons effets, soit en l'employant seule et dans toute sa rigueur, soit moins sévère et combinée avec les méthodes précédentes.

Lorsque ces moyens restent sans effet, ou mieux, dès le début du mal, et concurremment avec eux, on peut avoir recours à certains médicamens, lesquels administrés à l'intérieur, paraissent avoir pour effet d'activer la résolution de la masse squirrheuse; tels sont la ciguë, la belladone, l'acétate de cuivre, l'oxyde d'arsenic, le carbonate de fer, le plomb et ses diverses préparations, l'eau de mer, l'onguent mercuriel, etc. L'efficacité de tous ces médicamens est contestée par divers auteurs; cependant, on ne peut se dissimuler qu'ils ne comptent tous des succès, on serait donc coupable de ne les pas prescrire; mais il faut faire attention de les déposer dans des estomacs sains, et de ne les donner qu'à des doses très-modérées et graduellement croissantes, si l'on ne veut pas déterminer de graves accidens.

Enfin, dans ces derniers temps, on a remis en pratique un moyen essayé depuis quatorze ou quinze ans en Angleterre; ce moyen c'est la compression. Mais comme il n'est applicable qu'aux cancers extérieurs, et presque uniquement à celui des mamelles, nous renvoyons ce que nous avons à en dire à l'histoire de cette dernière affection.

Mais il arrive fréquemment que tous ces moyens échouent, alors même qu'on y a recours dans les conditions en apparence les plus favorables à leurs effets. Les tissus sont quelquefois si profondément altérés dès les commencemens de la maladie, que rien ne peut les ramener à leur organisation normale. Il ne reste plus alors aucune ressource, si le cancer occupe un

organe intérieur, et le mal est incurable. Si au contraire la maladie est extérieure, deux puissans moyens sont encore à la disposition de l'homme de l'art, les caustiques et l'extirpation. Mais on ne doit les employer l'un ou l'autre, que lorsqu'on a la certitude de détruire le mal tout entier ; dans le cas contraire, lorsque le cancer est étendu, que plusieurs parties en sont affectées, toute opération est inutile, elle a même l'inconvénient de hâter la désorganisation des parties malades qu'on n'a pas détruites. Les caustiques ne doivent être appliqués qu'aux cancers peu étendus, en raison des accidens graves qu'ils pourraient produire si on voulait détruire par eux une masse cancéreuse très-considérable ; leur emploi est d'ailleurs soumis aux règles que nous avons plusieurs fois posées dans le cours de cet ouvrage. L'extirpation leur est préférable dans la majorité des cas.

Cette opération, variable dans les différentes parties du corps où un cancer peut se développer, est cependant soumise à quelques règles générales que nous allons faire connaître, et qui sont applicables à l'extirpation de la plupart des tumeurs en général. Ces règles sont : 1° si la tumeur est petite et mobile, de la découvrir par une incision simple, à travers laquelle on la fait saillir en la pressant sur les côtés, ce qui donne la facilité de la saisir, et de détruire en quelques coups d'instrumens les faibles liens celluleux qui la retiennent ; 2° si la tumeur est volumineuse et la peau altérée, de circonscrire toute la portion de tégumens altérée dans deux incisions semi-elliptiques, si la peau est saine, de découvrir le squirrhe au moyen d'une incision en T ou d'une incision cruciale, qui l'une et l'autre doivent s'étendre jusqu'au-delà de la base du mal, afin qu'on puisse le découvrir en totalité ; 3° de disséquer les lambeaux, et de séparer la tumeur des parties voisines à grands coups de bistouri, afin d'abréger la durée de l'opération et les douleurs du malade ; 4° de diriger le tranchant du bistouri obliquement vers le tissu celluleux ambiant qui est sain, afin de

ne pas s'exposer à laisser quelque reste du squirrhe, qui pourrait reproduire la maladie ; 5° de ménager cependant, autant que possible, et de faire pour cela écarter avec les doigts des aides, les organes voisins, dont la lésion est inutile ou dangereuse ; 6° de lier les vaisseaux à mesure qu'on les divise, afin que le sang ne masque pas la couleur des tissus, et aussi afin de se mettre à l'abri des hémorrhagies consécutives ; 7° de placer même d'abord deux fils sur les gros vaisseaux que l'on est forcé d'ouvrir, afin de ne les couper qu'entre ces deux ligatures ; 8° après l'opération, de bien examiner, à l'aide de la vue et du toucher, l'état de la plaie, afin de reconnaître s'il reste quelque partie du tissu induré ou suspecté que l'on devrait enlever incontinent ; 9° enfin, de ne panser la plaie qu'après avoir attendu une ou deux heures, afin d'être sûr que l'écoulement du sang est définitivement arrêté, et qu'il ne se fera point d'hémorrhagie consécutive.

On extirpe de cette manière tous les cancers opérables ; cependant, quand on a lieu de soupçonner que la tumeur est enkystée, il vaut mieux, surtout lorsqu'elle a une base large, et qu'elle est appliquée sur des parties qu'il serait dangereux de blesser, fendre le kyste et le vider ; on peut alors le saisir et l'étendre, de manière à voir toujours ce que l'on fait, et à rendre plus facile sa séparation d'avec les parties sous-jacentes.

L'un des caractères les plus fâcheux du cancer est la facilité avec laquelle il se reproduit. Par quelque moyen qu'on l'ait guéri, on n'est jamais bien assuré qu'il ne récidivera pas. Des moyens nombreux ont été mis en usage pour prévenir cette funeste récidive, mais aucun d'eux n'a pu réussir ; ce sont d'ailleurs pour la plupart les mêmes médications que l'on conseille pour guérir la maladie. Les saignées générales, un régime adoucissant, et les précautions connues de l'hygiène, paraissent les seules utiles, les seules auxquelles on croie devoir attribuer quelques succès. Cependant nous devons dire que les

squirrhes enkystés ne repullulent presque jamais après leur extirpation.

Tous les organes sont susceptibles d'être affectés de squirrhe et de cancer. Nous n'examinerons pas cette maladie dans les divers siéges qu'elle peut occuper, ce serait nous exposer à de fréquentes et inutiles répétitions; nous nous bornerons donc à l'étudier dans les organes importans et dans ceux où elle présente quelques particularités.

Du squirrhe et du cancer du cerveau.

Les causes du cancer du cerveau ne sont pas connues; on a seulement remarqué qu'il était beaucoup plus fréquent dans l'âge mûr qu'aux autres époques de la vie, et l'on peut en conclure que les affections morales en sont les causes les plus ordinaires. Cette maladie est assez rare.

Symptômes, *marche*, *durée*, etc. Il est loin d'être facile de diagnostiquer le squirrhe du cerveau, les symptômes qu'il présente ayant la plus grande analogie, et souvent la plus exacte ressemblance avec ceux de la plupart des autres affections cérébrales. Cependant sa marche, et le caractère de la douleur qui l'accompagne, permettent quelquefois de le reconnaître. Il débute en général par des douleurs lancinantes très-violentes, qui reviennent par accès. (Bayle et Cayol.) Ces douleurs, quelquefois très-étendues, d'autres fois circonscrites, se font ordinairement sentir au point correspondant à la partie affectée, bien qu'il ne soit pas sans exemple de les voir se déplacer. Elles sont tellement vives, que les malades poussent des cris et des gémissemens continuels; il semble à quelques-uns que leur tête va se fendre; à d'autres, qu'elle est serrée comme dans un étau. Les accès, d'une durée variable depuis quelques minutes jusqu'à plusieurs heures, d'abord éloignés d'un ou plusieurs mois, se rapprochent de plus en plus; ils se répètent toutes les semaines, puis tous les jours, puis plusieurs fois par

jour ; la douleur augmente d'intensité à mesure que les intervalles des accès diminuent; elle finit par devenir continue avec des redoublemens, et ne laisse plus le moindre relâche aux malades.

Tant que les accès ne reviennent qu'à de longs intervalles, la santé générale des malades ne paraît pas en souffrir ; mais, à mesure qu'ils se rapprochent, le teint s'altère de plus en plus, et il présente bientôt cette coloration jaune-paille qui est un des caractères des affections cancéreuses. Bientôt aussi du trouble survient dans les fonctions intellectuelles ; des symptômes de paralysie se manifestent, et les membres paralysés sont le siége de douleurs vives et lancinantes ; on observe quelquefois des convulsions, de véritables attaques d'épilepsie, et même on a vu la manie et l'idiotisme en être les suites

Il est digne de remarque que, malgré ces violentes douleurs, les malades conservent en général leur embonpoint naturel pendant assez long-temps, seulement leurs chairs sont pâles et flasques ; ils mangent et digèrent parfaitement, et les femmes conservent leur menstruation régulière. Après des mois et quelquefois des années de cet état, la substance cérébrale s'enflamme autour du squirrhe, et les symptômes de cérébrite se montrent ; le malade ne tarde pas alors à succomber. Dans quelques cas, les malades meurent dans une attaque d'épilepsie ou dans des convulsions. Nous ne parlons pas de la paralysie du rectum et de la vessie, qui survient souvent dans les derniers temps de la vie ; c'est un effet inséparable de pareils désordres.

Caractères anatomiques. En disséquant le cerveau des individus qui ont succombé à cette maladie, on trouve une ou plusieurs masses squirrheuses présentant tous les caractères anatomiques que nous avons fait connaître dans nos généralités, et le plus ordinairement formées par du tissu squirrheux, de la matière encéphaloïde et de la matière tuber-

culeuse. Il est plus ordinaire de ne rencontrer qu'une tumeur que d'en trouver plusieurs, et presque toujours la substance cérébrale est ramollie et enflammée autour d'elle ; quelquefois la masse cancéreuse n'est ni régulière ni circonscrite, elle se continue de toutes parts avec la substance du cerveau. On trouve quelquefois de la sérosité épanchée dans la grande cavité de l'arachnoïde ; cette membrane est parfois enflammée.

Traitement. L'art échoue toujours contre cette redoutable maladie ; on ne peut en général que soulager les malheureux qui en sont atteints : c'est en combattant chaque symptôme en particulier qu'on y parvient ; on sonde le malade pour le faire uriner ; on vide le rectum des matières fécales qui y sont accumulées ; on combat les convulsions par les bains et les affusions, les congestions par les saignées locales ou générales, et les douleurs de tête par l'application de la glace et des cataplasmes émolliens et narcotiques sur la tête préalablement rasée. Cependant on doit, lorsqu'on a diagnostiqué de bonne heure la maladie, recourir à l'emploi des saignées, des vésicatoires, des cautères et des sétons à la nuque ; prescrire les purgatifs répétés, les pédiluves, et les médicamens (ciguë, belladone, etc.) que nous avons indiqués comme applicables au traitement de tous les cancers.

Du squirrhe et du cancer des nerfs.

Le cancer affecte rarement les cordons nerveux, et la science ne possède qu'un petit nombre d'observations de cette désorganisation des nerfs. M. Marandel a observé un exemple de tumeur cancéreuse développée dans le nerf saphène externe ; M. Moutard Martin en a vu un exemple dans le nerf médian ; M. Lévêque-Lasource, dans le trifacial ; M. Dupuytren, dans le nerf tibial postérieur, dans le sous-orbitaire ; Wardrop, dans le nerf optique, etc. La rareté de ces observations a empêché qu'on pût jusqu'à ce jour tracer l'histoire de cette affection ; on

en ignore les causes. L'engorgement squirrheux du nerf, les douleurs lancinantes, et, suivant le nerf affecté, des troubles dans le mouvement ou la sensibilité des parties auxquelles il se distribue, sont les seuls symptômes qu'on lui assigne. Le traitement ne diffère pas de celui que nous avons indiqué pour le cancer en général; il consiste dans l'emploi des antiphlogistiques, des narcotiques et des stupéfians au début, et lorsque ces moyens ont échoué, dans l'extirpation ou la cautérisation de la tumeur squirrheuse, si elle peut être facilement atteinte par les instrumens chirurgicaux.

Du squirrhe et du cancer des paupières.

Le cancer des paupières occupe tantôt leur bord libre, et tantôt l'une ou l'autre de leurs commissures.

Dans le premier cas, il commence ordinairement par un bouton d'apparence dartreuse, ou dur et inégal, qui, après être resté long-temps stationnaire et peu sensible, devient douloureux, et se transforme en un ulcère à bords élevés, renversés, saignans, inégaux, qui s'étend peu à peu vers le bord adhérent de l'organe, en se prolongeant soit sur la peau, soit sur la conjonctive, soit en envahissant en même temps toute l'épaisseur de la paupière. Le cancer qui attaque les commissures se fait remarquer plus souvent à la commissure externe que vers l'interne. Il peut également débuter par un bouton, qui prend peu à peu le caractère cancéreux; mais quand il attaque le premier de ces points, il commence quelquefois par une gerçure douloureuse, dont les bords s'élèvent, se durcissent, se renversent, et qui dégénère ainsi en un ulcère, dans lequel on ne tarde pas à remarquer l'aspect propre à ce genre de maladie. Lorsqu'il commence par la commissure interne, la caroncule lacrymale et les points lacrymaux sont bientôt envahis, et un larmoiement incommode est le résultat du rétrécissement ou de la destruction de ces derniers. Quel que soit le lieu où il ait commencé à

paraître, le cancer des paupières, quand il est ancien, se propage jusqu'au globe de l'œil.

Lorsque le mal est borné au bord libre de la paupière, on conseille généralement de l'enlever au moyen d'une incision en V, résultant de deux incisions obliques, qui, partant du bord libre de la paupière, et embrassant dans leur écartement toute la partie malade, viennent se joindre à angle vers le bord adhérent du voile membraneux. On a pour but, en opérant ainsi, de tenter la réunion immédiate de la plaie, en rapprochant ses bords au moyen de quelques points de suture. Mais la texture fibreuse des paupières s'oppose plus ou moins efficacement au rapprochement des lèvres des plaies avec perte de substance, et d'un autre côté, ces parties ont si peu d'épaisseur, qu'on ne peut pas toujours les affronter exactement. Aussi, la réunion est-elle dans ces cas fort difficile à obtenir, et voit-on presque toujours les fils couper la peau et tomber, avant que l'adhésion soit complète. Frappé de ces inconvéniens, M. Dupuytren a imaginé de saisir la partie malade avec des pinces, et de la retrancher avec des ciseaux courbes sur leur plat, en faisant à la paupière une échancrure demi-circulaire, aussi régulière que possible, et dont la convexité regarde son bord adhérent. On lie, s'il en est besoin, les artères palpébrales; on se borne à recouvrir la plaie d'un linge fin et fenêtré, enduit de cérat, par-dessus lequel on place un gâteau de charpie, que l'on soutient avec une compresse et quelques tours de bande. Les angles que forment les extrémités de la section avec le bord libre de la paupière s'effacent peu à peu, la courbure de l'échancrure diminue, son fond se met insensiblement au niveau de ce qui reste du bord palpébral, et après la cicatrisation de la plaie, la difformité est à peine apparente, et ne consiste le plus souvent que dans l'absence des cils. On sent toutefois que, pour qu'il en soit ainsi, il faut que la perte de substance ne soit pas très-considérable; que, par exemple, elle ne dépasse pas la moitié de la hauteur de la paupière, car, dans ce dernier cas,

l'échancrure éprouvée par le bord de cet organe ne disparaîtrait pas complètement. Lorsque cet organe est détruit dans toute sa hauteur, l'œil reste à découvert, et il résulte de son exposition continuelle au contact de l'air une inflammation, quelquefois assez violente pour se propager au cerveau, mais qui, dans le plus grand nombre des cas, passe de l'état aigu à l'état chronique, et détermine diverses altérations ou même diverses dégénérations de ses parties constitutives, dont le moindre inconvénient est la perte de la vue.

Lorsque la maladie affecte la commissure interne, on est presque toujours forcé de la circonscrire par une incision demi-circulaire; quand elle attaque la commissure externe, on peut au contraire l'inscrire dans les deux branches d'une incision en V, dont l'écartement regarde le globe oculaire : dans les deux cas, on achève de détacher le cancer à l'aide du bistouri, après l'avoir saisi et soulevé avec des pinces. On panse comme il a été dit plus haut; la guérison s'opère aussi facilement, mais il reste toujours une difformité qui consiste dans un rétrécissement de l'ouverture des paupières; et quand c'est sur l'angle interne de l'œil que l'on a opéré, comme dans ce cas les points lacrymaux sont presque toujours compromis et doivent être enlevés, il en résulte un larmoiement incurable.

Du squirrhe et du cancer de l'œil

Le cancer du globe oculaire est, dans quelques cas, une suite de celui des paupières, qui s'est propagé de proche en proche jusqu'à l'œil. Le plus souvent il débute dans cet organe, et il est la suite d'ophthalmies opiniâtres ou de cornéites chroniques, qui se sont terminées par des abcès dans l'épaisseur de la cornée, par un staphylôme saillant entre les paupières, ou même par des tubercules cancéreux. L'œil devient le siége de douleurs lancinantes, durcit et rougit; sa surface devient inégale, bosselée; il augmente de volume, et bientôt

présente tous les traits de la dégénération cancéreuse la mieux caractérisée. La masse dégénérée écarte les paupières, les distend, les applique à sa surface, et finit par les envahir en totalité ; et les malades ne tardent pas à périr, épuisés, soit par les pertes de sang, soit par les douleurs déterminées par le cancer lui-même, soit par l'extension de la maladie au cerveau, soit par suite de l'établissement de plusieurs autres cancers dans l'économie. (*Diathèse cancéreuse.*)

On ne peut détruire le cancer de l'œil que par l'extirpation. Georges Bartish, oculiste saxon, paraît être le premier qui ait proposé cette opération, dans un traité qui a paru en 1553. Il se servait, pour la pratiquer, d'une cuiller tranchante avec laquelle il vidait l'orbite. Après lui, Fabrice de Hilden a extirpé l'œil à l'aide d'un couteau courbé sur son plat et boutonné à son extrémité ; d'autres ont depuis arraché l'œil, en le saisissant avec une espèce de tenaille. Le procédé le plus simple, le plus facile, et le plus usité aujourd'hui, est celui qu'a proposé Louis (1).

Le malade étant assis, entouré d'une alèze, et ayant la tête appuyée sur la poitrine d'un aide, le chirurgien commence par fendre la commissure externe des paupières, afin d'agrandir l'ouverture qui doit livrer passage au globe oculaire dégénéré. Les paupières sont alors fortement écartées ; l'opérateur enfonce un bistouri droit à pointe forte vers le grand angle de l'œil, et le ramène de dedans en dehors vers l'angle externe, en lui faisant suivre la ligne courbe suivant laquelle la conjonctive se réfléchit de la paupière inférieure sur l'organe visuel ; dans ce trajet, la pointe de l'instrument appuie sur la partie la plus antérieure de la paroi inférieure de l'orbite, de manière à couper en même temps que la conjonctive les attaches antérieures du muscle petit oblique. L'instrument est alors conduit de la commissure externe des paupières vers

(1) *Mémoires de l'Académie royale de chirurgie*, tom. V.

l'interne, entre la paupière supérieure fortement relevée, et le globe de l'œil; il divise, dans cette seconde incision, la conjonctive dans le point où elle se réfléchit de la paupière supérieure sur l'œil; et sa pointe, appuyant sur les os, coupe vers l'angle interne les attaches du muscle grand oblique à l'orbite. Le globe se trouve ainsi détaché dans toute sa circonférence, et ne tient plus au fond de la cavité orbitaire, que par ses muscles propres, par le nerf optique, et par les vaisseaux ophthamiques. Pour achever de le détacher, on le saisit avec une érigne simple ou double, ou avec une pince de Museux, et, l'inclinant vers une des parois de l'orbite, on glisse entre les os et lui des ciseaux courbés sur leur plat, dont la concavité embrasse sa convexité, et avec lesquels on coupe toutes les parties qui le retiennent, c'est-à-dire le faisceau formé par les quatre muscles droits, par le nerf optique, et par les vaisseaux ophthalmiques. On saisit alors, et on enlève la glande lacrymale située dans l'enfoncement qui se remarque à la partie supérieure, antérieure et externe de l'orbite, parce que son séjour pourrait entraîner un larmoiement incommode, après quoi on porte le doigt dans la profondeur de la cavité, afin de reconnaître s'il n'existe pas quelque partie du tissu cellulaire qui serait dure et engorgée, et qu'il faudrait saisir et extirper sur-le-champ. Cela fait, on lave les parties, et on tamponne l'orbite, afin d'éviter l'hémorrhagie, après avoir toutefois laissé écouler une quantité de sang suffisante pour prévenir une inflammation violente.

Tel est le procédé opératoire à employer quand les paupières sont saines et libres; si elles étaient étendues sur la tumeur et adhérentes, mais saines, il faudrait, après avoir incisé la commissure externe, les détacher de la tumeur par la dissection, et continuer ensuite l'opération ainsi qu'il a été dit. Si, au contraire, elles étaient elles-mêmes affectées de dégénération cancéreuse, il faudrait porter l'instrument entre leur bord adhérent et la base de l'orbite afin de les détacher, et les emporter avec la tumeur dont elles feraient partie.

Après cette opération douloureuse, le malade continue ordinairement d'éprouver, pendant quelques heures, des souffrances aiguës, qui se propagent de l'orbite dans l'intérieur du crâne, et qui dépendent à la fois de la section des nerfs nombreux qui se trouvent dans cette cavité, et de la compression que le tamponnement nécessaire pour prévenir une hémorragie leur fait éprouver. Il doit donc être mis au régime des maladies aiguës, saigné même si ces douleurs augmentent au lieu de diminuer. Peu à peu celles-ci se calment ; vers le cinquième jour, on lève le premier appareil, et l'on continue ensuite un pensement simple jusqu'à la guérison, qui ne se fait pas longtemps attendre. S'il s'élevait du fond de l'orbite quelques végétations d'un caractère suspect, il faudrait sans hésiter les détruire à l'aide de l'instrument tranchant ou même du cautère actuel. Il reste dans tous les cas de la difformité ; elle est incurable quand on a été obligé d'enlever les paupières ; mais lorsqu'on a pu conserver ces organes, on peut la pallier assez bien au moyen d'un œil artificiel.

Du squirrhe de la glande lacrymale.

Le squirrhe de la glande lacrymale est une maladie fort rare. On le reconnaît à une tumeur dure, inégale, placée à la partie supérieure externe de l'orbite, qui soulève la paupière supérieure, rejette l'œil en dedans, gêne plus ou moins ses fonctions, et suit d'ailleurs la marche propre aux maladies squirheuses et cancéreuses. On conseille, pour l'extirper, d'inciser la commissure externe des paupières, de relever la paupière supérieure, de couper la conjonctive, sur la glande tuméfiée, de la saisir avec une érigne, et de la détacher au moyen de ciseaux courbes, en ayant le soin de ménager les muscles et les nerfs de l'orbite, et surtout le globe oculaire. Il nous semble que dans beaucoup de cas il serait plus simple d'inciser la paupière près son bord adhérent sur la

glande engorgée, et de continuer ensuite l'opération ainsi qu'il vient d'être dit. Dans tous ces cas, il serait facile d'arrêter l'écoulement du sang, soit par la ligature, soit par un léger tamponnement; Guérin et Heister ont fait connaître des exemples d'extirpation de la glande lacrymale devenue squirrheuse.

Du squirrhe et du cancer des lèvres.

C'est presque toujours à la lèvre inférieure, chez les hommes, et, parmi ceux-ci, chez ceux qui ont passé l'âge de la jeunesse et qui ont vécu dans la malpropreté, que se manifeste le cancer qui attaque la circonférence de l'ouverture de la cavité buccale. Il occupe tantôt le bord de la lèvre, et tantôt les commissures. Il commence par un bouton d'abord indolore, mais à base profonde et dure; la peau qui recouvre ce bouton est adhérente, amincie et de couleur livide. La maladie fait des progrès lents; mais enfin elle devient le siége de douleurs lancinantes, s'ulcère, et prend les caractères non équivoques du cancer ulcéré. Ce cancer détruit peu à peu la lèvre, qui laisse dès-lors la salive s'écouler involontairement, envahit la membrane gengivale, et attaque l'os maxillaire inférieur; les ganglions sous-maxillaires s'engorgent quelquefois dès le début de la maladie, plus souvent à une période très-avancée; les tumeurs qu'ils forment constituent autant de cancers, qui, d'abord isolés, se réunissent entre eux et au cancer principal, et convertissent toutes les parties affectées en une masse désorganisée de l'aspect le plus hideux.

Lorsque, malgré les moyens appropriés, la maladie continue de faire des progrès, il ne reste de ressource que dans l'extirpation du mal.

On pratique ordinairement cette opération de la manière suivante: le malade étant assis, et ayant la tête appuyée sur la poitrine d'un aide, qui comprime avec les doigs les artères maxillaires externes à leur passage sur le bord de la mâchoire,

le chirurgien saisit le bord libre de la lèvre entre le pouce et l'indicateur, à quelques lignes de la tumeur, tandis qu'un aide, tenant celle-ci, la tire en sens inverse pour tendre la lèvre. Une incision, partant du bord libre de cette partie comprise entre les doigts de l'opérateur et ceux de l'aide, est dirigée obliquement vers le menton, et isole même la tumeur d'un côté. L'opérateur saisit alors lui-même la tumeur, et l'aide saisit plus loin la lèvre pour la tendre; une seconde incision, partant également du bord libre de la lèvre, de l'autre côté du mal, vient joindre l'extrémité inférieure de la première, qu'elle convertit en une incision en V, dont la base répond au bord libre de la lèvre, et dans l'écartement des branches de laquelle la tumeur se trouve inscrite. Quelques coups de bistouri suffisent alors pour la détacher, lorsqu'elle ne l'est pas complètement par les deux premières incisions. L'opération terminée, on réunit la plaie au moyen de la suture entortillée et du bandage unissant, comme à la suite de l'opération du bec de lièvre. Le traitement consécutif est aussi le même.

Quelle que soit l'étendue de la perte de substance éprouvée par la lèvre, on peut presque toujours mettre en contact les bords de la solution de continuité, parce que le tissu des joues, fort extensible, se laisse allonger assez facilement. Après la réunion, la lèvre est d'abord beaucoup plus courte que l'autre, qui forme une moue proportionnée à la différence de longueur qui existe entre elles; mais peu à peu ce qui reste de la lèvre affectée s'allonge, et bientôt la disproportion cesse ou diminue considérablement, ainsi que la moue qui en est la suite. Cependant ce résultat ne peut être obtenu sans que la cicatrice ne soit soumise à un tiraillement continuel, dont la conséquence est un état d'irritation permanente d'autant plus fâcheuse, qu'elle a lieu dans des tissus déjà disposés à devenir le siége d'une dégénération cancéreuse, et qu'elle tend par conséquent à produire la récidive du mal.

Pour éviter cet inconvénient, Fabrice d'Aquapendente, lors-

que le cancer était fort étendu, le retranchait à l'aide d'un couteau de bois dur trempé dans l'acide nitreux affaibli, et pansait ensuite la plaie avec des émolliens, sans en rapprocher les bords. M. Dupuytren a étendu cette méthode à toutes les affections cancéreuses des lèvres; les boutons cancéreux, les tumeurs plus étendues, et les cancers qui affectent la totalité de la lèvre, sont enlevés par lui, les premiers, d'un coup de ciseaux courbes sur leur plat; les autres, par une incision demi-circulaire, dont la convexité est tournée vers le bord adhérent de la lèvre. Après la ligature des vaisseaux, le pansement consiste à recouvrir la plaie d'un linge fin fenêtré enduit de cérat, par-dessus lequel on place un plumasseau de charpie fine, et une compresse que l'on soutient à l'aide de quelques tours de bande. Peu à peu on voit les angles de la plaie s'aplanir, le centre de la ligne concave qu'elle décrit s'élever au niveau du bord libre de la lèvre, au point qu'après la guérison la difformité ne reste apparente que quand on a enlevé la presque totalité de la lèvre. Lorsque la perte de substance a été très-considérable, le malade reste sujet à un écoulement involontaire de salive; mais quelque grand que soit cet inconvénient, il ne peut être mis en parallèle avec celui qui résulte du danger d'une récidive auquel on est exposé en réunissant immédiatement les lèvres de la plaie au moyen de la suture.

Lorsque le cancer affecte l'une des commissures des lèvres, le procédé qui consiste à l'inscrire dans une incision en V, et à réunir ensuite immédiatement, reprend ses avantages, parce que, quelle que soit l'étendue de la solution de continuité, il est presque toujours facile d'en mettre les lèvres en contact, sans les soumettre à un tiraillement forcé. Cependant, si elles résistaient à l'allongement, il vaudrait certainement mieux les abandonner à elles-mêmes que de s'exposer aux inconvéniens qui ont été indiqués.

Enfin, lorsque la maladie a fait des progrès tels qu'elle a envahi l'os maxillaire lui-même, il faut, toutes les fois que

cela est possible, pratiquer la résection de la portion de cet os qui est affectée, en même temps que l'on enlève toutes les parties molles dégénérées.

Du squirrhe et du cancer de la parotide.

Le tissu de la parotide devient quelquefois, mais rarement, le siége d'une dégénération squirrheuse. Lorsque cette affection, qui n'a point de causes spéciales, se manifeste, on voit la région parotidienne devenir le siége d'une tumeur dure, inégale et immobile, qui, après être restée pendant plus ou moins long-temps à l'état squirrheux, s'enflamme, et passe à l'état de cancer ulcéré.

L'extirpation est le seul moyen que l'on puisse opposer à cette maladie. Mais peut-on extirper la parotide? La plupart des chirurgiens pensent que la presque certitude de léser l'artère carotide externe, située dans le fond de la fosse parotidienne, où elle est même entourée par la substance de la glande, et la difficulté, ou même l'impossibilité de la lier, doivent faire rejeter cette opération. Cependant d'autres prétendent l'avoir faite avec succès. Mais il est probable que plusieurs, sinon tous, ont été trompés par de fausses apparences, ainsi que le pensent plusieurs praticiens distingués. En effet, quoique tous affirment avoir eu à lier de gros vaisseaux, on ne conçoit pas que, vu le siége profond de cette artère, une hémorrhagie fournie par la carotide externe puisse être si facilement réprimée. Une considération qui appuie fortement cette opinion, c'est qu'il naît souvent sur la parotide, dans les ganglions qui la recouvrent immédiatement, des tumeurs squirrheuses qui, en se développant, aplatissent la glande, l'atrophient même, et envahissent la place qu'elle occupe, en la réduisant à une couche mince d'apparence celluleuse; et il est facile de voir qu'après l'extirpation de semblables tumeurs, il doit rester un vide tout-à-fait semblable à celui qui résulterait de l'ablation de la parotide, que l'on pourra croire dès-lors avoir extraite.

Il y a donc une grande différence pour les dangers et la réussite de l'opération qu'elles nécessitent, entre les tumeurs squirrheuses placées sur la parotide, ou n'affectant que ses parties les plus superficielles, et le squirrhe total du tissu de la glande. L'extirpation des premières, quoique nécessitant quelquefois une dissection délicate, n'est pas très-difficile et n'offre aucun danger ; souvent même les branches du nerf facial peuvent être ménagées, et l'on évite au malade les désagrémens d'une paralysie de la moitié correspondante de la face. L'extirpation des autres est au contraire très-difficile et fort dangereuse ; il serait par conséquent fort important que l'on pût, avant de se décider à opérer, distinguer ces cas l'un de l'autre, ou seulement que l'on pût reconnaître si la tumeur s'étend profondément dans la fosse parotidienne, qu'elle appartienne ou non à la parotide. Malheureusement cela est, dans la plupart des cas, impossible.

Cependant si, après avoir examiné avec attention l'état des parties, on reconnaissait que la tumeur n'a pas poussé de profondes racines, et qu'il serait possible de l'enlever totalement sans toucher aux gros troncs vasculaires, voici de quelle manière il faudrait procéder à l'opération. La peau serait divisée par une incision cruciale, et les lambeaux seraient détachés jusqu'à leur base. L'expérience ayant fait connaître à M. Dupuytren que les tumeurs squirrheuses qui se développent sur la région parotidienne sont souvent enkystées, la tumeur serait fendue ; on conçoit que, si l'on avait affaire à une tumeur de ce genre, il suffirait, après avoir pressé le kyste sur les côtés pour le vider de la matière squirrheuse et quelquefois même encéphaloïde qn'il contient, de saisir et de tendre ce kyste avec des pinces, pour en rendre la dissection des plus faciles. C'est surtout dans ces cas que l'on conserve les nerfs faciaux dans toute leur intégrité. Si la tumeur se trouvait un squirrhe solide et non un kyste, il faudrait détacher sa base des parties sous-jacentes, en commençant par sa circonférence et arrivant peu à peu à son centre. Un aide qui la saisirait avec une double érigne ou une

pince de Museux, faciliterait beaucoup cette dissection. Lorsque la tumeur, détachée de tous côtés, ne tiendrait plus aux parties profondes que par une sorte de pédicule, il serait prudent de n'achever de la séparer complètement qu'après avoir embrassé ce pédicule par une forte ligature, parce qu'il pourrait contenir des vaisseaux considérables que l'on aurait ensuite de la peine à retrouver. On lierait les autres vaisseaux à mesure qu'on les diviserait, pendant le cours de l'opération. Il est dans ces cas souvent impossible de ménager les nerfs faciaux, soit parce qu'ils sont compromis dans l'engorgement, soit parce que la base de la tumeur, étant large, cache les parties sur lesquelles on porte l'instrument tranchant, et les expose à être atteintes par lui. Leur section entraîne nécessairement la paralysie de la moitié correspondante de la face.

Lorsque toute la parotide paraît devoir être extirpée, le procédé qui nous paraît préférable est celui qui a été proposé par M. Bégin, dans ses *Elémens de chirurgie et de médecine opératoire*. Ce procédé consiste, après avoir découvert la parotide, comme dans le cas précédent, à prolonger l'incision jusque sur la carotide externe, à couper cette artère entre deux ligatures, à relever sa partie supérieure avec la glande, que l'on détache de bas en haut, en liant les vaisseaux qui pourraient fournir du sang au fur et à mesure qu'ils seraient divisés; enfin, lorsque la tumeur ne tiendrait plus que par un pédicule formé par la partie supérieure de l'artère, à jeter une ligature sur ce pédicule avant de le couper, pour opérer la séparation complète du cancer.

Ce procédé, bien que d'une exécution très-difficile, serait évidemment le plus sûr, puisqu'il mettrait à l'abri de toute espèce d'hémorrhagie. Le pansement de la plaie, après l'une ou l'autre de ces opérations, serait celui des plaies avec perte de substance.

Du squirrhe et du cancer de la langue.

Cette maladie affecte de préférence la pointe ou les bords de l'organe. Elle commence par un engorgement dur, circonscrit, de peu d'étendue, pendant long-temps indolore, et dans lequel enfin se font sentir, par intervalles de plus en plus rapprochés, des douleurs lancinantes, dont l'invasion ne tarde pas en général à être suivie de l'ulcération de la tumeur. La surface de l'ulcération est grisâtre, livide; les bords sont durs et renversés; elle fournit continuellement une suppuration sanieuse d'une fétidité insupportable, et, de temps à autre, des écoulemens de sang plus ou moins abondans. Dans quelques cas, qui ne sont pas très-rares, la maladie commence par une ulcération d'abord simple, provoquée par les pointes aiguës d'une dent cariée, qui irritent la partie correspondante du bord de la langue, l'ulcèrent, et, par la continuité de leur action, finissent par provoquer la dégénération cancéreuse de sa surface. De quelque manière que la maladie ait débuté, elle fait des progrès; les ganglions lymphatiques sous-maxillaires s'engorgent, et le malade périt avant même que le mal ait envahi la totalité de la langue.

Il est important, pour ne pas faire une opération inutile, de distinguer le cancer de la langue des engorgemens syphilitiques de cette partie. Ceux-ci sont quelquefois durs et irréguliers comme le squirrhe; mais ils se manifestent à la suite d'autres symptômes vénériens que l'on n'a point encore traités, ou qui l'ont été d'une manière incomplète; ils occupent plutôt le centre que les bords ou la pointe de l'organe, ils sont plus étendus, moins circonscrits, point douloureux; leur surface présente des gerçures plus ou moins nombreuses et profondes, et ces gerçures ne fournissent aucun écoulement; enfin ils disparaissent promptement par l'effet d'un traitement anti-syphilitique bien administré.

Lorsque le cancer de la langue est bien caractérisé, et qu'il a résisté aux moyens appropriés, il n'y a d'autre ressource que dans l'extirpation du mal.

L'opération varie selon que la maladie occupe la pointe ou l'un des bords de l'organe, selon qu'elle est saillante et comme pédiculée, ou enfoncée profondément dans la substance de la langue.

Quand la maladie occupe la pointe de l'organe, il faut en général la retrancher par une incision portée en travers, à quelques lignes en arrière du tissu dégénéré. Quand elle occupe le bord, il faut au contraire l'inscrire dans une incision légèrement courbe, dirigée dans le sens de la longueur de la langue. Lorsqu'elle est pédiculée, quel que soit son siége, ou saisit la tumeur avec une érigne ou une pince de Museux, on la soulève en l'attirant, et on la retranche d'un coup de ciseaux courbes sur leur plat. Quand elle est adhérente, il faut de même la saisir et l'attirer, mais c'est à l'aide du bistouri que l'on fait l'incision qui la détache. Une particularité peu connue, et qui sert merveilleusement à la réussite de l'opération quand on doit emporter une partie considérable de la langue, est la facilité avec laquelle cet organe se laisse attirer au-dehors. Nous avons vu M. Dupuytren mettre cette circonstance à profit dans un cas grave où il s'agissait d'emporter un cancer qui affectait toute la moitié gauche de la langue. La pointe de cet organe fut saisie avec les doigts garnis de linge par un aide qui l'attirait doucement à l'extérieur; après avoir lutté pendant quelques instans, la langue céda, et se porta presque toute entière au-dehors, de manière que sa base se trouvait presqu'au niveau des arcades dentaires. Il fut alors facile de séparer, par une incision profonde dirigée d'arrière en avant, suivant la direction de la ligne médiane, la langue en deux moitiés, dont l'une était saine et l'autre cancéreuse, et de retrancher celle-ci à sa base, après l'avoir écartée de l'autre. Il fut aussi très-facile, après avoir préservé les dents et les

lèvres au moyen de lames de carton mouillé, de cautériser avec le fer rouge toute la surface de la plaie, qui fournissait du sang en abondance par une multitude d'orifices de vaisseaux divisés, parce que l'aide n'avait pas cessé de maintenir la partie qu'on lui avait confiée, et que la solution de continuité se trouvait ainsi en évidence dans toute son étendue.

Lorsque l'opération n'a entamé que les bords ou la pointe de la langue, l'écoulement de sang est peu considérable, et s'arrête ordinairement de lui-même; mais quand la substance de l'organe est profondément entamée, il survient souvent une hémorrhagie que l'on ne peut arrêter, comme dans le cas qui vient d'être cité, qu'en employant largement le cautère actuel. Dans un cas où il s'agissait d'un bouton cancéreux placé à la pointe de la langue, M. Boyer l'inscrivit dans les branches d'une incision en V, dont il réunit ensuite les bords au moyen de deux points de suture. Cette opération avait pour but de réformer la pointe de la langue, qui aurait été tronquée si l'on eût fait une incision transversale derrière la partie malade. Mais la langue est un organe dont le tissu s'étend facilement, de manière à faire disparaître en peu de temps les traces des pertes qu'il a éprouvées. Chez le malade de M. Dupuytren, au bout de trois semaines la guérison était complète, et la partie de l'organe que l'on avait laissée s'était tellement élargie, qu'elle remplissait tout l'intervalle de l'arcade dentaire inférieure; seulement, le bord correspondant à la plaie était un peu plus mince que l'autre. Lorsque c'est la pointe de l'organe que l'on a retranché, elle s'allonge de même, mais elle reste un peu plus arrondie. L'opération faite par M. Boyer n'a donc que des avantages douteux; et comme elle est plus difficile que celle qui consiste à retrancher, par une incision transversale, la pointe de l'organe affecté de dégénération cancéreuse, il nous semble que c'est cette dernière que l'on doit préférer.

Du squirrhe des amygdales.

Le squirrhe des amygdales est toujours consécutif à leur inflammation. C'est à la suite de plusieurs phlegmasies successives de ces organes, dont chacune a laissé un peu de tuméfaction, qu'on le voit ordinairement se former. Aussi quelques auteurs ont-ils avancé qu'il n'existait pas de véritable squirrhe des amygdales, et que c'était un simple état d'induration qu'on avait ainsi nommé. Mais il est bien certain que les amygdales prennent quelquefois le caractère véritablement squirrheux et cancéreux, et nous avons eu occasion de nous en convaincre une fois par la dissection. MM. Bayle et Cayol paraissent en avoir observé plusieurs exemples (1). Toutefois, dans le plus grand nombre des cas, l'engorgement chronique des amygdales ne consiste réellement que dans leur induration.

Quoi qu'il en soit, l'engorgement chronique des parties devient de plus en plus considérable ; il prend de la dureté, toutes les traces d'inflammation disparaissent, et nuls moyens ne peuvent en procurer la résolution. Cette affection est sans douleur ; elle n'exerce aucune influence sur les autres organes; mais elle a l'inconvénient d'exposer le malade qui en est atteint à contracter des amygdalites pour la moindre cause ; et si les masses que forment les amygdales tuméfiées sont un peu volumineuses, il en résulte de la gêne dans la déglutition et dans l'articulation des sons. Chez les adultes, cette gêne ne constitue en général qu'une incommodité; mais chez les enfans très-jeunes, elle peut avoir des inconvéniens très-graves. En effet, outre que chez eux l'altération de la voix et de la parole est plus prononcée, le gonflement est parfois si considérable, que la trompe d'Eustache et même les fosses nasales postérieures se trouvent plus ou moins complètement oblitérées, d'où résul-

(1) *Dictionnaire des sciences médicales*, tom. III, pag. 613.

tent la dureté de l'ouïe, ou même la surdité, une respiration bruyante et râleuse, surtout pendant le sommeil, laquelle exige des efforts tels, de la part des muscles inspirateurs, que la poitrine se déforme, s'arrondit en arrière, et se rétrécit en devant, en s'aplatissant sur les côtés. M. Dupuytren a vu un assez grand nombre de ces cas.

Celse paraît être le premier qui ait conseillé de remédier par une opération aux incommodités que fait éprouver la tuméfaction des amygdales indurées. Il conseille, ou de détacher la glande avec l'ongle, ou de la saisir avec une érigne, et de l'exciser avec un bistouri. Depuis, la crainte de l'hémorrhagie a fait recourir à l'emploi d'autres moyens. C'est ainsi que N.-A. Severin substituait quelquefois le cautère actuel au bistouri; que d'autres ont employé les caustiques solides ou liquides; que d'autres ont cherché à appliquer la ligature, etc: mais l'expérience et une connaissance plus exacte de la texture des parties ont prouvé que jamais les amygdales affectées d'engorgement chronique ne contiennent de vaisseaux assez considérables pour donner lieu à une hémorrhagie, et l'on en est revenu à l'excision conseillée par Celse, méthode beaucoup plus sûre, plus prompte et plus facile. Le procédé qu'on emploie aujourd'hui est une combinaison de plusieurs autres procédés, et notamment de ceux de Celse, de Caqué, de Museux, de Louis, de Sabatier, etc. (1). Les objets nécessaires à l'opération sont: une alèze, une spatule ou une cuillière (2),

(1) Voyez la nouvelle édition de la *Médecine opératoire* de Sabatier.

(2) Nous avons fait construire, pour tous les cas où il est nécessaire de maintenir la langue immobile et abaissée, un instrument qui remplit cette indication beaucoup mieux qu'une spatule ou que le manche d'une cuillère, et qui peut être employé avec d'autant plus d'avantage dans l'opération dont nous parlons, que les malades eux-mêmes peuvent le tenir. Il est fait en buis; la partie qui doit agir sur la langue est en tout semblable à l'extrémité large des *chausse-pieds* en corne, dont on fait journellement usage; elle se rétrécit en devant, pour se continuer avec un manche qui en part à angle droit.

un bistouri droit boutonné, garni de linge jusqu'à deux pouces de son extrémité, et une pince dite de Museux, dont les mors sont terminés chacun par une double érigne.

Le malade enveloppé du drap est assis sur une chaise peu élevée et solide, en face du jour d'une fenêtre, sa tête est appuyée contre la poitrine d'un aide qui la retient en croisant ses mains sur le front. Si c'est un enfant qu'on opère, on le place sur les genoux de l'aide, qui lui maintient les jambes entre les siennes, et lui fixe de la main gauche les mains sur les cuisses, tandis qu'avec la droite, placée sur le front, il lui tient la tête renversée et appuyée contre sa poitrine. La bouche est largement ouverte et la langue abaissée à l'aide de la spatule ou de la cuillère, qu'on confie à un aide; alors l'opérateur placé vis-à-vis du malade, et tenant la pince de Museux de la main gauche, et le bistouri de la droite, pour opérer sur l'amygdale gauche, et réciproquement, saisit avec la pince la glande qu'il attire un peu en avant et en dedans, porte l'instrument tranchant au-dessous, et le dirigeant *de bas en haut*, retranche toute la portion engorgée qui dépasse le niveau des piliers du voile du palais. Cette opération est simple, facile et peu douloureuse; il suffit de faire gargariser le malade avec de l'eau un peu vinaigrée pour arrêter l'écoulement du sang. Nous l'avons vu pratiquer et pratiquée nous-même un assez grand nombre de fois, et nous n'avons jamais vu qu'elle fût suivie d'hémorrhagie ou d'inflammation.

Du squirrhe et du cancer du corps thyroïde.

Le squirrhe du corps thyroïde se développe souvent dans des goîtres anciens; il peut être aussi spontané et confondu pendant quelque temps avec cette maladie. Quelquefois formé d'une seule masse, il n'est pas très-rare que le squirrhe thyroïdien se développe dans plusieurs points en même temps, et tantôt ces noyaux suivent isolément leur marche, tantôt ils se réunissent

après un certain temps pour former une masse unique. Quelle que soit sa forme, la tumeur reste le plus souvent à l'état de squirrhe, mais elle n'en fait pas moins périr les malades, soit en provoquant la diathèse cancéreuse, soit en acquérant un tel volume, qu'elle finit par gêner et la circulation cérébrale veineuse et la respiration. Dans d'autres cas, enfin, elle s'ouvre et passe à l'état de cancer.

L'extirpation est le seul moyen à opposer au squirrhe et au cancer de la thyroïde; mais cette opération, déjà fort difficile et dangereuse quand il ne s'agit que d'enlever un squirrhe peu étendu, ne saurait être conseillée quand la maladie a envahi toute la glande, et qu'il faut l'enlever en totalité. Tous ceux qui ont voulu la tenter dans ce dernier cas, soit pour extirper un goître, soit pour enlever un squirrhe, ont vu leurs malades périr. Lorsqu'on a voulu procéder à cette extirpation comme à une extirpation ordinaire, les patiens sont morts d'hémorrhagie avant que l'opération ait pu être terminée; et lorsque, pour éviter cet accident, on a pris, ainsi que cela a été conseillé, la précaution de lier tous les vaisseaux sur deux points avant d'en opérer la section, et de ne les couper qu'entre ces deux ligatures, comme ces vaisseaux sont toujours très-nombreux, et que d'ailleurs il est nécessaire d'apporter la plus grande attention à ménager les nerfs voisins, il en est résulté que l'opération a été très-pénible et très-longue, et les malades, épuisés par la continuité de la douleur, sont morts peu d'instans après l'avoir subie. On doit donc s'abstenir de toute opération ayant pour but l'ablation totale du corps thyroïde.

Quant aux extirpations partielles de cette glande, ou à celles des tumeurs squirrheuses isolées et bien circonscrites, on peut sans doute tenter ces opérations, surtout lorsque la tumeur occupe la partie moyenne de la glande, en ayant le soin, après avoir mis la tumeur à découvert par une incision convenable, et l'avoir saisie pour l'attirer au-dehors, de disséquer avec

précaution pour détruire les liens qui la fixent, et de lier les vaisseaux à mesure qu'on les divise, ou même avant de les couper, si cela est possible. Ceux-ci sont très-nombreux, ils fournissent beaucoup de sang, et leurs ramifications sont si multipliées, qu'après la ligature des branches et des troncs, la surface de la plaie est encore le siége d'un écoulement en nappe, d'autant plus grave, qu'on n'a pas la ressource de la compression pour l'arrêter, et que la présence des voies aériennes défendant l'application des caustiques, on ne peut espérer de la combattre que par des moyens beaucoup moins sûrs, comme le sont, par exemple, les astringens et les absorbans. Cependant cette opération a réussi.

Du squirrhe et du caucer des glandes mammaires.

De toutes les affections cancéreuses, celle-ci est certainement la plus fréquente, quoiqu'elle atteigne presque exclusivement la femme.

Les circonstances sous l'influence desquelles la mamelle peut devenir cancéreuse sont : l'âge de quarante à cinquante ans ; l'irrégularité de la menstruation ; l'allaitement ; la pression d'un corset mal confectionné, ou le non-emploi de cette espèce de bandage chez les femmes dont les seins sont volumineux et pendans ; les travaux journaliers dans lesquels les bras en mouvement exercent sur les seins des froissemens presque continuels ; les violences extérieures ; en un mot, toutes les causes d'irritation du sein.

Symptômes, *marche*, etc. Le mal n'a pas constamment le même siége primitif, ni la même forme au début.

Une petite tumeur plus ou moins régulièrement arrondie, non élastique, dure, indolore, sans changement de couleur à la peau, et, pour ainsi dire, perdue dans le tissu adipeux de la mamelle, est le plus ordinairement le foyer du cancer. Le tissu cellulaire, condensé autour de cette

tumeur, lui forme, dans le principe, un véritable kyste, qui l'isole parfaitement des parties environnantes : les doigts peuvent la circonscrire. Plus tard, à l'occasion d'un coup, de la suppression naturelle ou accidentelle des menstrues, le squirrhe envahit, en rayonnant, les tissus voisins, perd graduellement la mobilité dont il jouissait, adhère à la peau d'abord, puis aux muscles, faisant toutefois plus de progrès en largeur qu'en profondeur, et vers le creux de l'aisselle que dans la direction opposée. La malade ressent une chaleur âcre et profonde, du prurit à la peau, puis des élancemens. Les ganglions axillaires, et surtout ceux qui correspondent à la face postérieure du grand pectoral, le long de son bord inférieur, s'engorgent, et quelquefois même deviennent sensibles au contact. La peau de la mamelle est fortement soulevée et amincie, les veines sous-jacentes sont variqueuses et très-distinctes ; le mamelon cependant, retenu par les vaisseaux galactophores, ne suit pas le développement de la tumeur vers l'extérieur; il correspond à une espèce de cul-de-sac, où se fait un suintement ichoreux, ou même il s'efface complètement. Les douleurs, d'abord intermittentes et avec exacerbation le soir, deviennent continues, occasionent de l'insomnie.

La tumeur, en se développant, perd sa forme arrondie; elle s'aplatit en s'élargissant, puis elle offre des bosselures ou de petites tumeurs qui se détachent en plusieurs points de la masse générale. La peau prend une couleur brunâtre ou comme plombée. Bientôt une des tumeurs plus considérable que les autres se ramollit, offre une fluctuation obscure; une matière ichoreuse ou sanieuse, rarement purulente, se fait jour à travers une ulcération de la peau : il n'en résulte que peu ou point d'inflammation; l'ulcération se ferme pour se rouvrir à plusieurs reprises; enfin elle devient permanente, fait des progrès en largeur, et met à découvert une surface très-inégale, grisâtre, violacée ou d'un rouge foncé, parsemée de plaques grisâtres fort adhérentes qui séparent les inégalités

qu'elle présente, et abreuvée d'une sorte de putrilage très-fétide qui croupit en partie dans le fond des sinuosités. Les bords de cet ulcère sont durs, calleux, renversés ordinairement en dehors; des hémorrhagies veineuses prolongées diminuent parfois les douleurs, et presque toujours épuisent, par leur répétition, les forces de la malade. Si elle résiste à ces accidens, et surtout lorsqu'il s'agit d'une récidive, le périoste, les côtes elles-mêmes sont envahies par le mal; la plèvre, épaissie, garantit à elle seule le poumon; les ganglions sus-claviculaires s'engorgent, le bras s'œdématie, quelquefois enfin des artères, accidentellement très-développées, sont érodées, et fournissent une hémorrhagie foudroyante, sinon, et c'est le cas le plus ordinaire, la malade succombe dans le marasme.

Tels sont le développement et la forme les plus ordinaires du cancer au sein; d'autres fois cependant il débute par une tumeur plus profonde, non isolée et distincte des parties voisines, et ne pouvant être déplacée qu'avec la glande mammaire elle-même, dont elle occupe évidemment une portion, et qu'elle envahit graduellement toute entière; ou bien cette glande devient, pour ainsi dire d'emblée, le siége d'une dureté presque égale à celle de la pierre, il n'y a pas alors augmentation de volume, mais seulement de densité; enfin, dans des cas plus rares, un érysipèle, une dartre, un suintement ichoreux du mamelon, un état squirrheux de la peau, un engorgement de toute la mamelle, sont les premiers symptômes du cancer de cet organe.

Un squirrhe au sein, développé après la suppression des menstrues, et surtout après soixante ans, affecte généralement une marche très-lente, peu douloureuse, et même, quand il est ulcéré, peut ne pas abréger sensiblement les jours de la malade; au contraire, celui qui s'est manifesté à l'époque critique, ou qui était resté stationnaire jusque-là, marche ordinairement avec une rapidité très-grande.

Chez les femmes d'un grand embonpoint, l'existence d'un squirrhe au sein, peu volumineux et roulant, peut échapper à l'observation de l'homme de l'art comme à celle de la malade elle-même, à moins de recherches très-minutieuses. Il est en outre très-difficile, pour ne pas dire impossible, de déterminer dès le principe le vrai caractère de la tumeur, et de la distinguer des lipômes, des kystes, des hydatides, qui se développent fréquemment dans la mamelle. Les douleurs seules, ou plutôt encore l'altération particulière des tégumens, peuvent donner l'éveil sur la gravité du mal, et déjà elle est telle que le succès d'une opération est moins certain. Le squirrhe qui affecte primitivement la glande elle-même est peut-être plus facile à reconnaître de bonne heure.

Lorsque le squirrhe developpé dans le tissu adipeux est parfaitement libre d'adhérences, et s'est manifesté à l'occasion d'une violence extérieure chez une femme d'une bonne santé et bien réglée, le pronostic est alors aussi favorable que possible, la résolution peut être tentée et obtenue, ou si l'ablation de la tumeur est entreprise, on a la certitude de l'enlever complètement, à raison de l'espèce de kyste celluleux qui l'environne et l'isole des parties voisines. Lorsque la tumeur est au contraire ancienne et adhérente, on n'agit plus avec la même sécurité, parce qu'elle n'a plus de limites précises. Celle qui se développe primitivement dans la glande n'est, à aucune époque de son existence, circonscrite et parfaitement isolée des parties voisines. Sous ce rapport, son pronostic est plus fâcheux que celui du squirrhe développé dans le tissu adipeux.

Traitement. Dans les circonstances favorables précédemment indiquées, on peut espérer d'obtenir la résolution du squirrhe par l'emploi alternatif et long-temps prolongé des évacuations sanguines locales, des topiques émolliens et résolutifs ou fondans; par l'administration, répétée tous les deux jours, de purgatifs doux, tels que l'huile de ricin. L'inefficacité de ces moyens

constatée, on pourrait recourir à la compression, en ayant soin d'en graduer l'énergie, et de la pratiquer aussi méthodiquement que possible. Nous avons vu une tumeur cancéreuse du sein, même après ulcération, diminuer sensiblement sous l'influence de ce moyen. Chez une autre femme, morte d'une affection cancéreuse interne, nous avons trouvé la glande mammaire presque réduite à la dimension d'une pièce de six liards par la compression long-temps exercée sur elle pour un squirrhe dont elle était atteinte. Cependant ce moyen, dont l'emploi a été récemment étendu aux cancers ulcérés, ne doit pas encore être considéré comme d'une utilité parfaitement confirmée,

En général, il est prudent de se désister de l'emploi de tout traitement interne ou local, et de faire l'ablation de la tumeur, dès qu'elle présente manifestement les premiers symptômes du cancer ; peut-être même devrait-on, pour plus de sureté, songer à l'enlever alors même qu'elle ne paraît encore que squirrheuse : une erreur de diagnostic serait d'autant moins grave, que les tumeurs du sein les plus simples et les plus bénignes peuvent dégénérer en squirrhe. A cette époque, en effet, l'opération est facile, courte et peu douloureuse ; et l'engorgement des ganglions axillaires ne peut à lui seul constituer une contre-indication à l'opération, que quand l'ablation de ces ganglions est impossible, et qu'ils sont eux-mêmes dégénérés.

Dans les cas où la peau engorgée n'est pas saine, comme lorsque la tumeur est très-volumineuse, les tégumens mêmes étant intacts, on opère par amputation ; dans les circonstances contraires, l'extirpation est préférable.

Quel que soit le procédé opératoire, la malade est assise et la tête appuyée contre la poitrine d'un aide, les bras directement appliqués contre le tronc, s'il ne s'agit que de l'extirpation d'un noyau cancéreux entièrement libre d'adhérences ; lorsqu'au contraire la tumeur a contracté des adhérences, on porte le bras du côté malade en dehors et en arrière, afin de mettre les fibres du grand pectoral dans un état de tension fa-

vorable à la dissection des adhérences postérieures du squirrhe. Quand l'opération doit être longue et compliquée, il est préférable d'opérer la malade couchée.

On doit s'être muni d'un bistouri convexe sur le tranchant, de pinces et de fils à ligatures, d'éponges, d'une érigne, de bandelettes agglutinatives, d'un linge troué enduit de cérat, de charpie, de compresses, et enfin d'une grande bande ou d'un bandage de corps.

On procède à l'extirpation ainsi qu'il suit : Si la tumeur est petite et roulante, on la fixe et on la fait saillir autant qu'il est possible, en même temps que l'on tend la peau avec le pouce et le doigt indicateur de la main gauche ; puis on pratique sur elle une incision transversale ou verticale, si elle est arrondie, et parallèle à son plus grand axe, si elle est plus développée dans un sens que dans les autres. En pressant avec les doigts de la main gauche, on la fait saillir entre les lèvres de l'incision, que l'on fait alors tenir écartées par un aide ; on la saisit avec les doigts, une pince ou une érigne, on l'attire fortement à soi, et un ou deux coups de bistouri suffisent pour la détacher. On s'assure ensuite avec le doigt qu'on n'a laissé au fond de la plaie aucune portion indurée et suspecte. Si cela était arrivé, on saisirait ces restes du mal avec une pince, et on en ferait l'excision. Pour favoriser cette partie de l'opération, on donne à l'incision une étendue plus que suffisante au passage de la tumeur, dont on rend d'ailleurs la dissection plus facile par cette précaution. C'est pour cette raison encore que l'on doit préférer une incision cruciale, ou du moins en T, lorsque la tumeur est d'un certain volume et a contracté des adhérences.

Lorsque le cancer est volumineux ou ancien, il est nécessaire d'enlever en même temps que lui une portion de la peau qui le recouvre, soit parce qu'elle serait exhubérante après l'opération, soit parce qu'elle est amincie ou atteinte de cancer; il faut surtout le faire lorsque les tégumens sont amincis ou cancéreux. On embrasse, dans ces cas, la tumeur entre deux inci-

sions plus ou moins recourbées, et écartées suivant son volume et la portion de peau qu'on juge à propos d'emporter. Ces deux incisions, réunies par leurs extrémités, doivent représenter, autant que possible, un ovale allongé, cette forme étant plus favorable à la cicatrisation de la plaie que la forme circulaire; quant à leur direction, elle est déterminée par celle de la tumeur. Si des ganglions engorgés et suspects existent en dehors, dans le voisinage de la tumeur principale, on prolonge les incisions dans ce sens, de manière à comprendre ces ganglions dans la même plaie, et à simplifier ainsi l'opération. Lorsque la direction de la plaie doit être horizontale, ou à peu près, il est important de commencer par l'incision inférieure, que l'on pratique après avoir soulevé la mamelle afin de tendre la peau; on attaque ensuite les adhérences qui existent à la circonférence et à la partie postérieure de la tumeur. On procède généralement de haut en bas; et, en la basculant, on détruit par rupture ses adhérences plus sûrement qu'avec le bistouri, et on abrége d'ailleurs singulièrement l'opération. (M. Dupuytren.)

La tumeur principale étant ainsi isolée de toutes parts, on peut, en l'attirant à soi, tendre les vaisseaux lymphatiques qui, de la mamelle, vont se perdre dans les ganglions de l'aisselle, arriver ainsi à ces ganglions, et en rendre l'extirpation plus facile et moins périlleuse. Si l'ablation n'en était pas complètement possible, on jetterait sur leur prolongement une ligature qui en déterminerait tôt ou tard la chute.

Lorsque les ganglions n'ont pu être compris avec la tumeur dans une même incision, on procède à leur extirpation comme à celle du squirrhe peu volumineux et sans adhérence. Si le périoste et les os paraissent affectés, doit-on imiter la conduite de M. Richerand en un cas semblable, et pratiquer la résection de ces os? Nous avouons que la crainte d'une pleurite générale presqu'inévitable nous fait hésiter à répondre à cette question par

l'affirmative. Cependant, si l'on considère que le malade est condamné à une mort certaine, que le sujet opéré par ce chirurgien n'a succombé qu'à une récidive du mal développé dans le poumon, et que cette complication doit être nécessairement très-rare, peut-être se laissera-t-on entraîner à tenter l'opération hardie dont il s'agit.

Pendant la dissection de la tumeur, un aide suspend l'écoulement du sang, en plaçant ses doigts sur les orifices des artères ouvertes. On ne procède à leur ligature que quelques instans après l'opération; on rassemble les fils vers l'angle le plus déclive de la plaie; et si la totalité du mal a été enlevée, on réunit immédiatement au moyen de bandelettes agglutinatives, en laissant toutefois un échappement au pus que la présence des ligatures fera nécessairement sécréter; on panse ensuite à plat, et l'appareil est maintenu au moyen d'un bandage de corps soutenu d'un scapulaire ou avec des tours de bande.

Le premier appareil est levé le troisième ou le quatrième jour, suivant les sensations de la malade ou la saison; puis on panse à des époques plus ou moins rapprochées, suivant l'abondance de la suppuration qui s'est établie.

Du squirrhe et du cancer du poumon.

On trouve quelquefois dans le poumon des masses squirrheuses ou de la matière cérébriforme, tantôt confondues avec le tissu même de l'organe, et tantôt isolées au milieu de ce tissu parfaitement sain et crépitant. Bayle a décrit le premier cette désorganisation sous le nom de *phthisie cancéreuse*. Il est rare de la rencontrer sans qu'il existe en même temps des cancers dans les autres organes où il est plus ordinaire de l'observer. Elle est quelquefois compliquée avec des tubercules. Aucun symptôme particulier ne la révèle; ceux qui l'accompagnent sont les mêmes que l'on observe dans toutes les dés-

organisations pulmonaires : toux, dyspnée, etc. Cependant l'intensité des douleurs de poitrine qu'elle produit quelquefois, et que l'on observe rarement dans les affections chroniques du poumon, peuvent en faire soupçonner l'existence chez un individu déjà porteur de cancers dans d'autres organes. Bayle et M. Cayol ont remarqué que, dans les derniers temps de la maladie, l'haleine des malades prenait quelquefois une odeur analogue à celle du cancer ulcéré. Au reste, cette affection est incurable, et son diagnostic ne peut être l'objet que d'une simple curiosité.

Du squirrhe et du cancer du cœur.

Le cœur aussi peut être affecté de squirrhe, et bien que les exemples en soient très-rares, MM. Récamier, Rullier, Cruveilhier, Andral et Bayle neveu ont eu occasion de l'observer. Cette maladie se présente sous deux formes principales, celle de tumeurs isolées et celle de désorganisation du tissu même de l'organe. Comme la précédente, on l'observe rarement sans qu'il en existe dans d'autres organes, et surtout dans les poumons. Des douleurs lancinantes dans la région du cœur, des troubles dans la circulation, et de la dyspnée, sont à peu près les seuls signes dont cette affection s'accompagne. On voit qu'ils n'ont rien de bien caractéristique ; ils pourraient tout au plus faire soupçonner l'existence de cette désorganisation, s'ils se montraient chez un individu atteint d'affections cancéreuses dans d'autres organes, et si surtout on avait quelques raisons de penser que le poumon lui-même en fût affecté. Nous n'avons pas besoin d'ajouter que l'art ne peut rien contre cette maladie.

Du squirrhe et du cancer du pharynx.

Les causes et l'origine du squirrhe du pharynx sont des plus obscures, et aucun signe caractéristique n'en annonce le début.

Un sentiment de gêne au gosier, un léger embarras de la déglutition, sont d'abord les seuls symptômes par lesquels il se manifeste. Bientôt on commence à apercevoir et on peut sentir avec le doigt, sur une portion plus ou moins étendue du pharynx, un engorgement dur et peu ou point douloureux au toucher. Plus tard une sorte de fourmillement et des douleurs lancinantes s'y font sentir; la difficulté de la déglutition augmente, elle devient douloureuse, et les boissons refluent souvent par les fosses nasales. Peu à peu l'induration envahit la plus grande partie du pharynx, le voile du palais et les orifices postérieurs des fosses nasales. Il ne tarde pas à s'y former un ulcère rougeâtre, à bords inégaux et élevés, ou blafard, ou blanchâtre, environné de bords arrondis et renversés; des végétations fongueuses et terminées par une tête en forme de chou-fleur couvrent la surface de cet ulcère, et interceptent plus ou moins le passage des alimens dans l'œsophage, et celui de l'air par les fosses nasales. Les douleurs lancinantes deviennent et plus fréquentes et plus vives; les glandes du cou s'engorgent, la voix s'altère et finit par s'éteindre; enfin, dans les derniers temps de la maladie, les malades crachent avec effort une matière très-fétide formée par le mélange de la salive avec le produit de la suppuration de l'ulcère; et la déglutition étant devenue tout-à-fait impossible, on est obligé, pour empêcher les malades de périr d'inanition, de porter dans leur estomac des bouillons, du lait, ou d'autres liquides nourrissans, au moyen d'une sonde de gomme élastique introduite dans l'œsophage par la bouche, ou mieux par les fosses nasales. Quand la maladie est arrivée à ce terme, l'accélération du pouls, les petites sueurs, la diarrhée, et le défaut d'alimentation suffisante, ne tardent pas à entraîner la perte des malades, parvenus au dernier degré du marasme. Quelques-uns meurent subitement, et quand rien ne faisait présager une fin si prochaine (1).

(1) Bayle et Cayol, *Dictionnaire et article cités.*

On trouve, à l'ouverture des cadavres, les parois du pharynx épaissies, dures, et présentant l'aspect lardacé qui caractérise le squirrhe. Les parties environnantes participent plus ou moins à la désorganisation; la membrane muqueuse et la membrane musculaire du pharynx sont encore distinctes quoique désorganisées, à moins que le ramollissement ne soit considérable.

L'art est impuissant contre cette maladie. On peut cependant tenter tous les moyens internes que nous avons indiqués en traitant du cancer en général; les moyens externes se bornent à l'emploi des gargarismes calmans, narcotiques, détersifs, pour calmer les douleurs et nettoyer l'ulcère, etc., et astringens et styptiques lorsqu'il survient des hémorrhagies.

Du squirrhe et du cancer de l'œsophage.

L'œsophage devient quelquefois le siége d'une affection de même nature que celle que nous venons de décrire dans le pharynx. Tantôt elle est précédée par les symptômes que nous avons assignés à l'œsophagite (voyez cette maladie); tantôt, et ce cas est plus ordinaire, elle commence sourdement, et est à peine précédée par quelques douleurs passagères dans un point du conduit œsophagien; enfin assez souvent un hoquet fréquent et la sensation d'un fer chaud (*pyrosis*) dans l'œsophage en sont les symptômes précurseurs. On ne peut pas ici, comme dans le squirrhe du pharynx, voir et toucher le mal, et cela rend le diagnostic plus difficile. Une douleur dans un point de l'œsophage, sentie à la partie latérale droite du cou, entre les épaules ou dans le dos, suivant la hauteur qu'occupe le squirrhe, douleur qui ne se manifeste d'abord que par le passage du bol alimentaire, mais qui n'est pas constante, est le signe caractéristique de toutes les affections de ce conduit. Si cette douleur est lancinante, si les alimens semblent s'arrêter au lieu où elle se fait sentir, s'ils donnent la sensation d'un

obstacle qui s'oppose d'abord à leur passage, et qu'ils franchissent ensuite avec effort, si, plus tard, ils sont rejetés aussitôt, ou presque aussitôt après leur déglutition, non par un effort de vomissement, mais par une sorte de régurgitation, on ne peut plus douter de l'existence d'un squirrhe dans l'œsophage. Le squirrhe est-il situé à la partie supérieure du canal, la régurgitation des alimens a lieu immédiatement après qu'ils ont franchi le pharynx; est-il placé plus bas, le malade peut avaler deux ou trois bouchées, qu'il rend ensuite d'une seule fois; enfin, s'il a son siége près du cardia, le rejet des alimens se fait plus long-temps attendre : il arrive quelquefois alors que l'œsophage se dilate au-dessus du mal, les alimens y séjournent, et sont ensuite rejetés avec des mucosités plus ou moins abondantes.

A mesure que la maladie fait des progrès, le calibre de l'œsophage diminue, et le passage des alimens solides et même des boissons devient de plus en plus difficile; une ulcération se forme sur un point, et le contact de toute substance, solide ou liquide, irritante ou non, cause les douleurs les plus vives; et si cette substance est excitante, elle détermine un sentiment d'érosion et de brûlure insupportable, et l'on est forcé d'avoir recours à la sonde œsophagienne pour nourrir le malade. Quelquefois la portion squirrheuse de l'œsophage contracte des adhérences avec les parties voisines; l'ulcère détruit et perfore toutes ces parties, et établit dans quelques cas une communication entre ce conduit et les voies aériennes, par exemple, et alors chaque gorgée de liquide est immédiatement suivie d'une violente quinte de toux, avec menace de suffocation. D'autres fois il ne s'établit pas d'adhérence avec les organes voisins, l'ulcère perfore les parois de l'œsophage, et les alimens s'épanchent dans le médiastin où ils font naître des abcès qui s'ouvrent dans la poitrine ou à l'extérieur, accident qui est promptement mortel. Enfin, on a vu l'œsophage se rompre dans un effort de vomissement. (Voyez *Rupture de l'œsophage.*) Quand aucun

des accidens que nous venons d'indiquer ne survient, les malades succombent, dans le dernier degré du marasme, aux progrès de la désorganisation ou à l'insuffisance de l'alimentation.

Au siége près, les caractères anatomiques du squirrhe de l'œsophage sont les mêmes que ceux du squirrhe du pharynx.

Traitement. Dans les commencemens de la maladie, comme on n'a pas la certitude de son caractère cancéreux, on peut, on doit même essayer de la combattre par les saignées locales sur les points de la peau correspondans au trajet de l'œsophage; on en seconde l'effet par l'usage d'alimens doux et sous forme liquide ou demi-liquide, afin que leur passage ne soit pas douloureux et n'augmente pas les accidens. On donne en même temps des boissons adoucissantes, huileuses et narcotiques. On peut aussi appliquer avec avantage un séton ou un vésicatoire, dont on entretient longuement la suppuration, soit au cou, soit entre les épaules ou au dos, suivant le siége du désordre. Ce moyen ne doit pas être négligé dans le cas même où l'on a la certitude que le squirrhe est formé; mais alors il faut en aider les effets par d'autres médications que celles qui précèdent. Tous les moyens que nous avons indiqués dans le traitement général des cancers trouvent ici leur emploi; mais, parmi eux, il paraît que le mercure, administré jusqu'à produire une légère salivation, est plus efficace. Munkley, médecin anglais, qui a préconisé ce traitement, entretenait la salivation jusqu'à la cure de la maladie, en ayant le soin de la modérer par des laxatifs lorsqu'elle devenait trop forte (1).

Nous avons dit et nous n'avons pas besoin de répéter, qu'un régime adoucissant était indispensable dans le traitement de cette affection; mais nous devons ajouter que les alimens venteux, ainsi que les boissons chargées de gaz, telles que l'eau de Seltz, la bière, etc. doivent être proscrits avec la plus grande

(1) *Transactions médicinales* de Londres, année 1768.

sévérité; les éructations qu'ils provoquent sont excessivement douloureuses. On se fait difficilement une idée, avant d'en avoir été témoin, de l'angoisse pénible qne cause à son passage dans l'œsophage squirrheux et rétréci tout gaz qui vient à se dégager de l'estomac.

Du squirrhe et du cancer de l'estomac.

Après les glandes mammaires et l'utérus, l'estomac est l'organe qu'on voit le plus fréquemment affecté de squirrhe. La vive sensibilité de cet organe, le nombre, la fréquence et la grande variété des stimulations, soit directes, soit sympathiques, auxquelles il est soumis, expliquent suffisamment cette particularité. Le squirrhe occupe rarement la totalité de l'organe; et, suivant la portion qu'il affecte, la maladie prend le nom de *squirrhe* et *cancer de l'estomac*, *squirrhe* et *cancer du pylore*.

Causes. On voit rarement se développer le squirrhe de l'estomac avant l'âge de vingt-cinq ans, ce n'est même en général qu'après la trente-sixième année qu'il se manifeste. Les hommes en sont plus fréquemment affectés que les femmes, probablement en raison de l'impression plus profonde et plus durable que les grands chagrins produisent sur les premiers, et sans doute aussi parce qu'ils abusent davantage des stimulans de l'estomac. Le tempérament nervoso-sanguin ou nervoso-lymphatique prédispose à le contracter.

On regarde généralement les chagrins profonds et prolongés comme la cause la plus puissante du cancer de l'estomac; et il est facile de concevoir cet effet des passions tristes, quand on sait que, chez les individus nerveux, leur action semble glisser sur le cerveau, et vient retentir douloureusement sur l'organe de la digestion, ainsi que l'attestent la douleur et la constriction pénible de l'épigastre qui les suivent immédiatement. A cette cause, il faut joindre toutes celles qui peuvent

irriter l'estomac d'une manière lente, sourde, répétée et prolongée, telles que l'abus du vin et de toutes les liqueurs spiritueuses, surtout lorsque ces liquides sont frelatés, comme cela n'est que trop commun dans les grandes villes : l'habitude de les prendre à jeun augmente beaucoup leur dangereuse efficacité. Les coups et les contusions sur la région épigastrique, les vomitifs répétés, l'usage prolongé du sublimé corrosif, les poisons donnés à petites doses, et principalement ceux qui sont tirés du règne minéral, concourent puissamment, et suffisent souvent pour produire cette redoutable affection. Enfin, elle succède assez fréquemment à la gastrite chronique, qu'elles qu'en aient été les causes, et par le seul fait de la prolongation de cette maladie. (Voyez *gastrite chronique*.)

Symptômes, *marche*, *etc.* Le début du squirrhe de l'estomac est sourd, comme l'action des causes qui le font naître. D'abord c'est un sentiment de malaise ou une sensation indéfinissable qui se fait sentir dans la région de l'estomac, soit dans l'état de vacuité, soit dans l'état de plénitude de cet organe; plus tard il survient de légers troubles dans la digestion, des rôts, des aigreurs, quelquefois de la soif, rarement de la douleur, et le rejet, par une sorte de régurgitation, de certains alimens, tels que les corps gras ou huileux. Ces symptômes durent plus ou moins long-temps sans s'aggraver, si le régime du malade est convenable ; mais enfin les digestions deviennent de plus en plus pénibles, une soif plus vive et plus constante les accompagne ; les éructations sont quelquefois fétides, et presque toujours d'une acreté insupportable; l'ingestion du vin provoque presque instantanément des aigreurs, celle du lait les excite quelquefois; la présence seule des alimens dans l'estomac y détermine un sentiment de pesanteur, et leur digestion cause de la chaleur et souvent de la douleur. Au bout de quelque temps, des vomissemens se joignent à ces symptômes : ils ne consistent d'abord que dans le rejet à jeun d'une matière incolore, aqueuse ou filante, aigre ou douceâtre. Bientôt les

malades rendent quelques gorgées d'alimens après le repas : d'abord non altérés, ces alimens paraissent ensuite avec une couleur brune, comme s'ils étaient mêlés à du chocolat, à du marc de café, ou à de la suie; les vomissemens deviennent de plus en plus fréquens, et finissent par suivre chaque repas. C'est alors que se manifestent surtout ces caprices bizarres de l'estomac, qui lui font repousser aujourd'hui tel aliment qu'il digérait facilement la veille; c'est alors aussi qu'on le voit digérer parfois les mets les plus indigestes, et choisir en quelque sorte au milieu des substances variées qu'on y ingère celles qui lui répugnent, et les repousser seules par le vomissement. Une constipation opiniâtre existe presque constamment. Si l'on palpe à cette époque la région épigastrique, on y sent quelquefois une tumeur dure plus ou moins considérable, en général peu sensible à la pression, changeant ordinairement de place avec l'état de vacuité ou de plénitude de l'estomac et les positions dans lesquelles on l'explore, mais correspondant, dans tous les cas, à un des points de cet organe. Ce signe est peut-être le seul vraiment pathognomonique du squirrhe de l'estomac.

Jusque là, la maladie n'a ordinairement point influé sur la nutrition ; l'appétit, l'embonpoint, les forces, le teint, se conservent parfois assez bons, à quelques irrégularités, quelques variations près. Nous avons même vu plus d'une fois l'embonpoint faire des progrès très-rapides dans cette première période de la maladie, au point d'étonner, d'inquiéter les malades eux-mêmes, et nous sommes tentés de regarder ce phénomène comme d'un fâcheux augure. Jusqu'à cette époque aussi, les symptômes de la maladie ont présenté souvent de longues intermittences, et des malades se sont crus guéris pendant plusieurs mois; mais tôt ou tard, quelquefois sans cause connue, les accidens se réveillent avec plus d'intensité, pour ne laisser bientôt que de courts instans de relâche aux malheureux malades.

Soit que les symptômes de la seconde période succèdent sans interruption à ceux de la première, soit qu'ils se raniment après avoir été quelque temps assoupis, les douleurs deviennent vives et lancinantes, et se font sentir à tous les instans de la journée; les vomissemens se répètent plusieurs fois le jour, et sont de plus en plus abondans; les matières vomies ressemblent davantage à du marc de café ou à de la suie délayée, et contiennent souvent des grumeaux de sang ou des caillots noirâtres; les éructations sont continuelles, et l'ingestion de la plus petite quantité d'alimens, quelquefois même des boissons les plus douces, suffit souvent pour provoquer l'explosion de tous ces accidens, et cause même, dans quelques cas, les douleurs les plus vives dans la région de l'estomac. En même temps les forces diminuent, les jambes s'infiltrent autour des malléoles, la peau devient terne et d'un jaune-paille, l'amaigrissement fait des progrès, les joues se cavent, la face se grippe, une diarrhée colliquative se déclare, et les malades, épuisés par la douleur, par la privation du sommeil et par le défaut de nourriture, meurent dans le dernier degré du marasme.

Quelques différences se font remarquer dans les symptômes du cancer de l'estomac, selon qu'il occupe le cardia, le pylore, ou le corps même de cet organe. S'il a son siége au cardia, la douleur se fait sentir au moment même où le bol alimentaire franchit cet orifice; c'est au dos et quelquefois derrière l'appendice xiphoïde qu'elle existe principalement : un hoquet fréquent tourmente les malades, et les vomissemens ont lieu aussitôt après l'ingestion des alimens; quelquefois même ceux-ci sont repoussés avant d'avoir pu franchir le cardia. Lorsque la maladie affecte le pylore au contraire, ce n'est que lorsque la digestion est déjà avancée, et quand la pâte chymeuse est poussée vers le duodénum, que les vomissemens surviennent; il se passe donc toujours quelque temps entre leur ingestion et leur rejet. Quelquefois même ils s'accumulent dans

l'estomac pendant plusieurs jours, le distendent, s'y mêlent aux mucosités sécrétées à sa surface, et sont ensuite rejetés en masse dans un vomissement abondant. Si la tumeur squirrheuse est facilement appréciable à l'extérieur, son siége dans l'hypocondre droit, entre les fausses côtes et l'ombilic, indique qu'elle appartient au pylore. Enfin, quand le cancer occupe les parois de l'estomac, la douleur épigastrique est très-vive, facile à réveiller par la pression, et se fait ordinairement sentir tout à la fois en avant, sur les côtés et dans le dos; les vomissemens sont moins constans, ils ne consistent souvent que dans une regurgitation facile d'une petite quantité d'alimens mêlés à beaucoup de mucosités mousseuses; enfin, on sent quelquefois, en explorant l'épigastre, les parois épaissies de l'organe.

Le cancer de l'estomac est loin de donner toujours lieu à des symptômes aussi tranchés. Plusieurs auteurs ont vu, et nous avons observé nous-mêmes sur les cadavres, des squirrhes de l'estomac que rien n'avait pu faire soupçonner pendant la vie. D'un autre côté, la plupart des symptômes que nous avons décrits se montrent quelquefois sans qu'il existe de cancer; le diagnostic de cette maladie n'est donc pas toujours facile; cependant, avec de l'attention, il est possible de la reconnaître dans le plus grand nombre des cas. Sa marche est en général assez lente; on l'a vue n'entraîner la perte des malades qu'après quinze et vingt ans, mais on l'a vu aussi naître et se terminer par la mort en quelques mois. Il est douteux qu'elle puisse guérir; la mort paraît en être la terminaison inévitable; cependant, si l'on en juge par ce qui arrive à l'extérieur, on peut croire qu'elle est quelquefois susceptible de guérison.

Caractères anatomiques. Les caractères de la lésion qui constituent le squirrhe de l'estomac sont ici les mêmes que dans toute l'étendue des voies de la digestion : une ou plusieurs masses dures, homogènes, lardacées, criant sous le scalpel,

existent entre la membrane muqueuse et la membrane musculaire. Le tissu cellulaire qui sépare ces membranes en est le siége ; et si la maladie n'est pas ancienne, on distingue très-bien encore ces parties de la tumeur cancéreuse. M. Louis a le premier signalé une altération très-rare de la membrane musculaire, qui s'est offerte deux fois à son observation, c'est l'hypertrophie de cette membrane (1). Dans les deux cas observés par lui, le pylore était rétréci, d'où l'on pourrait conclure que l'hypertrophie de la tunique musculaire était le résultat des efforts qu'elle avait dû faire pour surmonter l'obstacle qu'opposait le rétrécissement au passage des alimens dans le duodénum. Ce n'est que très-tard que l'on ne trouve plus de traces de la membrane interne et de la tunique moyenne de l'estomac, et qu'elles sont confondues avec la désorganisation. Celle-ci est plus ou moins étendue ; elle occupe quelquefois l'organe tout entier, et d'autres fois elle n'est que de la grandeur de l'ongle ; son étendue moyenne est celle de la paume de la main ; son épaisseur n'est pas moins variable, elle n'est dans quelques cas que d'une à deux lignes, et dans d'autres elle va jusqu'à deux ou trois travers de doigt. Quand elle est partielle, ce qui est le plus ordinaire, elle occupe, ainsi que nous l'avons déjà dit, soit le corps de l'organe, soit le pylore, soit le cardia. Quand elle a son siége au pylore, l'estomac est toujours plus grand que dans l'état normal, parce qu'il a été amplié par l'accumulation des alimens, que le rétrécissement de l'ouverture pylorique forçait à séjourner dans sa cavité. Cet organe est au contraire rétréci lorsque la désorganisation occupe une autre partie de ses parois ; on le trouve souvent rempli par un liquide noirâtre, semblable à celui qui faisait la matière des vomissemens, soit qu'il existe une ulcération, soit qu'il n'en existe pas. Il n'est pas ordinaire que la désorganisation soit bornée à l'estomac quand elle est un peu ancienne ; très-

(1) *Mémoires ou Recherches anatomico-pathologiques*, etc , pag. 120 et suivantes.

souvent alors elle s'étend aux parties environnantes, le foie, le tissu cellulaire qui entoure le pancréas, la rate, l'intestin colon, avec lesquelles elle a contracté des adhérences.

C'est toujours par la membrane muqueuse que l'ulcération du squirrhe commence. Les bords de cet ulcère, taillés en biseau aux dépens de cette membrane, sont durs, élevés, renversés; sa surface est grisâtre, fongueuse, quelquefois surmontée par des végétations; et l'on voit souvent des veines flexueuses et dilatées irradier tout autour de lui. Il détruit quelquefois toute l'épaisseur des parois de l'estomac, et creuse même dans les parties voisines avec lesquelles se sont établies les adhérences. On a vu de la sorte une communication s'établir entre l'estomac et le colon; le foie érodé ou profondément détruit; la rate creusée en une vaste poche; le diaphragme perforé; les vertèbres dorsales corrodées, et les parois mêmes de l'abdomen attaquées.

Traitement. Si l'on considère que le cancer de l'estomac commence souvent par une gastrite chronique, si l'on se rappelle que souvent ses symptômes ne diffèrent pas de ceux de cette phlegmasie, on en tirera tout naturellement cette conséquence, qu'il est toujours utile de débuter dans son traitement par l'emploi des antiphlogistiques généraux et locaux. C'est aussi la marche que suivent aujourd'hui la plupart des médecins : nous renvoyons par conséquent pour les règles de cette médication à ce que nous avons dit en faisant l'histoire de la gastrite chronique.

Lorsqu'après l'emploi continué pendant quelque temps des saignées locales, de la diète ou du régime lacté et des boissons adoucissantes, on n'aperçoit aucun amendement dans les symptômes, ce n'est pas encore une raison pour abandonner cette voie, il faut seulement y joindre des moyens plus énergiques. C'est alors qu'on doit avoir recours aux moxas, aux sétons ou aux cautères sur la partie des parois abdominales qui correspond au siége présumé occupé par le squirrhe. De ces trois

moyens, le cautère avec la potasse caustique nous a toujours paru préférable ; il est plus facilement supporté par les malades ; il n'expose pas, comme le moxa, l'estomac à une inflammation violente et rapidement mortelle ; il est moins douloureux à panser que le séton.

Mais lorsque la maladie reste stationnaire, ou continue de s'aggraver malgré l'emploi de tous ces moyens combinés, il faut alors recourir aux médicamens conseillés par tous les auteurs, qui, s'ils ne guérissent pas, soulagent au moins les malades. Parmi ces médicamens, les extraits de jusquiame et de ciguë sont regardés comme les plus efficaces ; les diverses préparations d'opium, et les eaux sulfureuses viennent ensuite ; enfin, quelques auteurs disent avoir retiré de bons effets des sucs des plantes chicoracées, des antiscorbutiques, de l'extrait de trèfle d'eau, etc. En général, l'infusion légère de fleurs de tilleul et de feuilles d'oranger plaît aux malades et les soulage de leurs vomissemens ; on administre aussi avec avantage, dans quelques cas, contre ce symptôme et contre les vents qui font souvent beaucoup souffrir les malades, le sirop d'éther, l'eau de menthe, l'infusion de citronelle ; mais ces derniers médicamens ne procurent ordinairement qu'un soulagement momentané, bientôt suivi d'une exaspération des accidens. Il est rare qu'on soit obligé de combattre la constipation presque inséparable de cette maladie ; mais quand on soupçonne que l'accumulation des matières contribue à accroître les souffrances et le malaise, on cherche à y remédier par des lavemens d'eau simple ou de décoction de graine de lin, etc., et ce n'est que dans des cas extrêmes qu'il faut se décider à recourir à quelque minoratif. Il ne faut pas perdre de vue, en employant les uns ou les autres de ces moyens, que le régime est une partie très-essentielle du traitement du squirrhe de l'estomac, et qu'il doit toujours reposer sur ces deux bases : exclusion absolue de tous les alimens et de tous les liquides excitans, usage persévérant des boissons et des mets de propriété sopposées.

Du squirrhe et du cancer des intestins.

L'abus des purgatifs, les diarrhées prolongées et les phlegmasies anciennes du tube intestinal, ont quelquefois pour effet d'en épaissir les parois dans une étendue plus ou moins considérable, et d'en produire à la longue l'induration squirrheuse. Dans les premiers temps de sa formation, cette maladie se confond avec celle qui l'a précédée et dont elle est l'effet; mais si elle est primitive, elle ne s'annonce d'abord que par un état habituel de constipation et des coliques passagères; elle reste longtemps stationnaire et sans produire d'autres symptômes; enfin les coliques deviennent de plus en plus fréquentes et vives; de la constipation, des borborygmes, un gonflement douloureux du ventre, et quelquefois des vomissemens les accompagnent; peu à peu le malade maigrit, sa peau prend un aspect terreux et jaunâtre. On sent quelquefois, à travers les parois abdominales, la tumeur que forment les parois indurées de l'intestin, et cette tumeur est quelquefois sensible au toucher. Quand le squirrhe vient à s'ulcérer, les malades sont ordinairement pris de diarrhée, et rendent par les selles des matières sanguinolentes mêlées de pus.

Des symptômes particuliers, qui dépendent du rétrécissement du conduit intestinal, se manifestent tôt ou tard; tels sont la distension du ventre par l'accumulation des matières fécales et par les gaz qui sont retenus au-dessus de la portion rétrécie; les vomissemens d'alimens moitié digérés; une constipation prolongée, de temps en temps interrompue cependant par une ou deux évacuations très-abondantes de matières fécales demi-liquides qu'accompagne l'issue d'une grande quantité de gaz, et qui procurent toujours un affaissement considérable du ventre et un soulagement marqué. Cependant l'amaigrissement fait des progrès, les jambes s'œdématient, et les malades succombent bientôt dans le dernier degré du marasme.

On trouve sur les cadavres les parois de l'intestin épaissies, squirrheuses, dans une étendue variable; son canal, rétréci, est quelquefois oblitéré; enfin on rencontre, dans quelques cas, à sa surface interne, une ulcération fongueuse offrant tous les caractères des ulcérations cancéreuses. Ces désordres sont quelque fois accompagnés du cancer de l'estomac, du foie ou d'autres organes de l'abdomen; des adhérences existent parfois entre quelques-unes de ces parties, et l'on voit même, dans quelques cas, une communication établie entre l'estomac et le colon, par exemple, par un ulcère plus ou moins large.

C'est par les mêmes moyens que nous venons de conseiller contre le cancer de l'estomac qu'il faut combattre celui des intestins; quelques légères différences seulement dans la manière de les employer résultent de la différence du siége de la maladie. Ainsi, la plupart des médicamens calmans, narcotiques, etc., peuvent être administrés en lavemens; on y trouve le double avantage de ne pas fatiguer l'estomac de drogues qui souvent lui répugnent et contribuent presque toujours à troubler les digestions, et de porter ces médicamens sur le mal lui-même, lorsque surtout il a son siége dans le colon, ce qui est le plus ordinaire. En second lieu, on peut plus facilement nourrir les malades que quand le squirrhe occupe l'estomac, et l'on doit par conséquent espérer de prolonger beaucoup plus long-temps leur existence. Les applications de sangsues à l'anus sont en général très-utiles, surtout dans les commencemens de la maladie, on doit éviter avec le plus grand soin les alimens venteux, qui augmenteraient un des symptômes les plus incommodes de la maladie, l'accumulation des gaz.

Du squirrhe et du cancer du rectum.

Le cancer du rectum est souvent le résultat de l'extension de la dégénérescence cancéreuse de quelque organe voisin à cet intestin; c'est ainsi que les cancers utérins chez la femme, et

ceux de la vessie ou de la prostate chez l'homme, l'envahissent quelquefois. Dans ces cas, les symptômes qui dépendent de l'affection de l'intestin se confondent presque toujours avec ceux de la dégénération des organes primitivement affectés, et ce n'est souvent que quand on voit les matières fécales sortir par le vagin ou par l'urèthre que l'on reconnaît la part que le rectum prend à l'affection principale.

Le cancer primitif du rectum reconnaît en général les causes qui ont été assignées au rétrécissement chronique de cet organe, et il s'annonce par les mêmes symptômes (voyez *Rétrécissemens*). Le toucher et la vue, quand on peut placer un spéculum, peuvent seuls le faire distinguer des autres causes de rétrécissement. Il est rare que, par suite de ses progrès, il s'ouvre dans le vagin ou dans la vessie, parce que les malades périssent en général trop promptement des suites de l'obstacle qu'il oppose à la défécation.

Cette maladie n'est curable que quand elle commence par un petit tubercule placé au pourtour de l'anus, ce qui arrive quelquefois, mais ce que l'on ne peut reconnaître que quand, averti à temps par les premiers symptômes, on examine de bonne heure l'état des parties. On peut en effet enlever ce tubercule en faisant une opération analogue à celle que l'on faisait autrefois pour emporter les callosités dans l'opération de la fistule à l'anus, par la méthode de l'excision. Dans les autres cas, on ne peut que lui opposer le traitement palliatif qui a été indiqué en parlant des *rétrécissemens*.

Du squirrhe et du cancer du tissu cellulaire abdominal.

Il se développe quelquefois des masses cancéreuses dans le tissu cellulaire de l'abdomen, souvent par l'extension d'un cancer du testicule, de l'utérus, de l'estomac, du foie, du rein, etc., mais quelquefois aussi primitivement. Ces tumeurs, variables en grosseur depuis celle d'un pois jusqu'à celle du poing,

ne donnent souvent lieu pendant très-long-temps à aucun phénomène morbide appréciable. Ce n'est fréquemment que lorsqu'elles ont acquis un certain volume, et que la maigreur permet de les toucher à travers les tégumens, qu'on est averti de leur présence. Tôt ou tard cependant elles influent sur la nutrition; elles donnent à la peau cette teinte jaune-paille dont nous avons déjà parlé; elles deviennent quelquefois le siége de douleurs lancinantes; elles se ramollissent, s'ulcèrent; en un mot, elles suivent la marche de toutes les affections de même nature. On ne peut cependant que rarement porter un jugement précis sur leur nature; cela n'est guère possible que dans les cas où il existe en même temps des tumeurs cancéreuses à l'extérieur. Mais cette incertitude sur leur diagnostic est sans inconvénient; car on ne doit rien espérer de l'emploi des moyens thérapeutiques dans une maladie déjà très-difficile à guérir, lorsqu'elle occupe des parties inaccessibles, pour ainsi dire, à l'action soit directe, soit indirecte, de ces moyens, comme le font les tumeurs squirrheuses du tissu cellulaire de l'abdomen.

Du squirrhe et du cancer du foie.

Bayle et M. Cayol ont les premiers décrit le cancer du foie (1); jusqu'à eux, cette maladie avait été confondue avec toutes les maladies chroniques du foie, sous le nom vague d'*obstructions*. C'est une des plus fréquentes des affections cancéreuses; elle accompagne très-souvent le cancer de l'estomac.

Causes. Les coups et les chutes sur la région du foie sont les causes les plus fréquentes du développement du squirrhe dans son tissu. Cette affection s'y développe souvent aussi sous l'influence des phlegmasies chroniques, du cancer et de l'ulcération de la région pylorique de l'estomac. Enfin, dans quelques cas, on la voit survenir sans cause bien appréciable. Quand

(1) *Dictionnaire et article déjà cités.*

le cancer existe en même temps dans l'estomac et dans le foie, il est souvent difficile de savoir par lequel des deux organes la désorganisation a commencé. On ne l'a pas encore observé sur des sujets âgés de moins de vingt-cinq ans.

Symptômes, marche, etc. Le début du cancer du foie est en général très-obscur, comme l'est au reste celui de presque toutes les affections cancéreuses. Quelques malaises insignifians, de légers troubles dans l'exercice des fonctions digestives, sont, pendant long-temps, les uniques symptômes qui se manifestent. Ils consistent dans des diarrhées bilieuses, revenant de temps à autre, et se dissipant d'elles-mêmes et assez rapidement; des lassitudes spontanées, des démangeaisons par tout le corps sans la présence d'aucun bouton, des vents, l'amertume de la bouche, de la tristesse et de l'ennui sans motif, etc. Aucun de ces symptômes n'est, comme on le voit, caractéristique: leur réunion peut bien faire soupçonner l'existence d'une maladie du foie, mais elle n'apprend rien sur sa nature.

Au bout d'un temps plus ou moins long, quelquefois dès l'invasion des premiers phénomènes morbides, des douleurs vives, rapides, peu durables, se font sentir dans l'hypochondre droit; elles disparaissent pendant des mois entiers d'abord, puis elles reviennent à des intervalles de plus en plus rapprochés, et sont bientôt réveillées par tous les écarts de régime, par les spiritueux surtout, et par toutes les secousses un peu violentes imprimées au corps. On ne peut plus douter alors que le foie ne soit malade; mais la nature cancéreuse de son altération n'est encore que probable et nullement démontrée. Jusqu'ici la santé ne paraît pas encore altérée, et les malades s'occupent fort peu en général de ces premiers accidens.

Mais à mesure que les douleurs se rapprochent, la peau commence à prendre une légère teinte ictérique; cette teinte est souvent bornée aux ailes du nez, aux lèvres, et quelquefois aux seules conjonctives; l'embonpoint ne tarde pas à diminuer;

l'hypochondre droit est soulevé, plus saillant que le gauche, quelquefois sensible à la pression, et il devient le siége d'un malaise continuel et indéfinissable; de légères coliques, accompagnées de borborygmes et de vents, se font sentir par intervalles; les digestions deviennent longues et pénibles; l'appétit diminue, et quelques vomissemens de mucosités filantes se montrent de temps à autre. Si l'on palpe alors la région du foie, on sent distinctement que cet organe dépasse le rebord des dernières côtes, et souvent on distingue à sa surface des bosselures plus ou moins saillantes; ces bosselures, qu'on retrouve dans la plupart des affections chroniques du foie, ont, dans le cancer de cet organe, un caractère qui leur est propre, signalé pour la première fois par Bayle et M. Cayol, c'est d'être déprimées à leur surface en forme de godet. D'après ces habiles observateurs, cette dépression ne laisse aucun doute sur la nature cancéreuse de la maladie.

Cependant les digestions se troublent de plus en plus; les douleurs sont continuelles, mais elles sont rarement lancinantes; elles se font sentir jusque dans le dos, et souvent dans l'épaule droite; la respiration est gênée quand le malade se couche sur le côté gauche, parce que, dans cette position, le foie, augmenté de volume, refoule le diaphragme, et diminue la capacité du côté droit du thorax; la maigreur va chaque jour en augmentant; l'ictère se prononce davantage, et les matières fécales non colorées par la bile sont grisâtres ou presque blanches; s'il n'y a pas d'ictère, au contraire, elles sont noirâtres; le malade est habituellement constipé; les urines sont jaunes, épaisses et comme huileuses; bientôt le ventre se remplit d'eau, les jambes s'infiltrent, puis les cuisses, et les malades succombent dans le dernier degré de marasme.

De tous les symptômes que nous venons de tracer, il n'en est que deux qui soient vraiment pathognomoniques des affections cancéreuses du foie : c'est l'augmentation du volume

de l'organe et les bosselures déprimées en godet qu'on trouve à sa surface. Aucun des autres signes n'est constant; les douleurs elles-mêmes manquent quelquefois complètement. (Bayle et Cayol.)

Il est rare que le cancer du foie existe seul; il est le plus ordinairement compliqué avec celui de l'estomac, et l'on conçoit assez quelle combinaison de symptômes il en peut résulter, sans que nous nous arrêtions à les décrire. La marche de cette affection est lente comme celle de toutes les autres maladies chroniques du même organe : elle dure souvent plusieurs années ; cependant elle est plus rapidement funeste que les tubercules, et surtout que les hydatides. Les malades succombent presque toujours avant que les masses squirrheuses se ramollissent; quelquefois cependant ce ramollissement a le temps de s'opérer; il en résulte un ou plusieurs foyers purulens, dont les parois contractent des adhérences avec les organes environnans, et qui s'ouvrent, soit à l'extérieur, soit dans l'estomac, dans le colon, dans la cavité du péritoine, etc. On ne peut espérer la guérison de cette maladie que dans le cas d'un squirrhe unique, et lorsque cette masse s'étant ramollie, le produit de sa fonte s'est fait jour au-dehors par les parois de l'abdomen ou par l'anus.

Caractères anatomiques. On trouve, à l'ouverture des cadavres, le foie augmenté de volume, doublé et quelquefois même triplé en grosseur et en étendue; sa surface est surmontée de bosselures arrondies, creusées en godet vers leur milieu; ces bosselures sont formées par les masses squirrheuses qui existent en plus ou moins grand nombre dans son parenchyme. Ces tumeurs sont de grosseur variable, depuis celle d'un pois jusqu'à celle du poing; on trouve souvent le tissu du foie parfaitement sain autour d'elles; quelquefois aussi il est évidemment enflammé; tantôt on les voit se confondre complètement avec le parenchyme de cet organe, et tantôt elles paraissent ne communiquer avec lui que par quelques vais-

seaux ; elles sont colorées par la bile , s'il y a eu ictère pendant la vie ; dans le cas contraire , elles sont blanches ou peu jaunes. Le tissu squirrheux y est très-souvent uni à la matière tuberculeuse , et il est fréquemment lui-même en partie converti en matière encéphaloïde ; toutes ces matières sont parfois ramollies, et alors il n'est plus possible de les distinguer les unes des autres.

Traitement. Le traitement de l'hépatite chronique est le seul auquel on doive avoir recours dans les commencemens de la maladie. Deux motifs font une loi de ce précepte : l'un , c'est que le cancer du foie est souvent l'effet de l'inflammation chronique de cet organe ; l'autre , c'est qu'au début de l'affection, et long-temps encore après, les symptômes ne peuvent faire diagnostiquer qu'une hépatite. Nous renvoyons par conséquent à cette maladie. Mais lorsque l'on ne peut plus conserver de doute sur l'existence des masses squirreuses dans le foie, ce traitement, comme tout autre, devient inutile, et l'on doit se borner à l'emploi d'un régime adoucissant, et aux narcotiques, aux calmans, que nous avons conseillés contre le cancer confirmé de l'estomac. On pourrait peut-être retirer quelques avantages des révulsifs extérieurs si l'on reconnaissait de bonne heure la maladie.

Du squirrhe et du cancer du pancréas.

Le squirrhe du pancréas est très-rare. On rencontre souvent, dans les cadavres des individus qui succombent au cancer de l'estomac ou à celui du foie, le pancréas entouré de toutes parts de masses cancéreuses développées dans le tissu cellulaire environnant ; mais cet organe est presque toujours conservé sain au milieu de cette désorganisation. Dans des cas très-rares seulement, il participe à l'altération cancéreuse des organes voisins ; et dans quelques cas, plus rares encore, il est seul frappé de cette désorganisation. Excepté les cas

dans lesquels le cancer se propage par continuité de l'estomac ou du foie au pancréas, on ignore les causes qui font naître cette altération dans son tissu. Les caractères anatomiques du squirrhe du pancréas n'offrent rien de particulier ; on ne connaît pas de signes propres à le faire distinguer pendant la vie, et l'on parviendrait à en découvrir un jour, qu'il n'en résulterait probablement aucun avantage pour les malades, toutes les ressources de l'art devant nécessairement échouer contre cette maladie.

Du squirrhe et du cancer de la rate.

La rate contient quelquefois des tumeurs cancéreuses développées dans son tissu ; M. Andral en rapporte un exemple dans sa *Clinique médicale* (1). Cette désorganisation est très-rare, du moins à Paris ; car il est probable qu'on l'observe plus fréquemment dans les pays marécageux, où règnent habituellement des irritations intermittentes. On sait en effet que des engorgemens chroniques de la rate sont très-souvent produits par le frisson des accès, et il doit arriver plus d'une fois que ces engorgemens prennent avec le temps le caractère squirrheux. Quoi qu'il en soit, il n'existe pas de symptômes connus qui puissent permettre de reconnaître cette maladie sur le vivant ; nous bornerons donc son histoire à ce peu de mots.

Du squirrhe et du cancer du rein.

Comme les précédentes, cette désorganisation ne peut pas être reconnue pendant la vie. Quelques hématuries, des douleurs plus ou moins vives dans la région d'un rein, le développement et l'induration de cet organe, apprennent bien qu'il est le siége d'une altération morbide, mais ces symptômes

(1) Tome IV, page 274 et suivantes

ne peuvent pas en faire apprécier la nature. Les causes de cette désorganisation sont toutes celles que nous avons assignées à la néphrite : l'abus de la bière, du thé, et de toutes les boissons diurétiques, l'usage des viandes noires, des spiritueux, etc., sont les principales. Elle est très-rare ; il ne faut pas toutefois juger de son degré de fréquence par le très-petit nombre d'observations qu'on en rencontre dans les hôpitaux ; car, de même que la néphrite et la gravelle, elle doit être beaucoup plus commune chez les gens riches que chez les pauvres. A l'ouverture des cadavres, on trouve tantôt la substance même du rein entièrement dégénérée en matière squirrheuse, et tantôt des tumeurs squirrheuses disséminées dans son parenchyme ; le tissu cellulaire, ordinairement très-abondant, qui entoure l'organe, participe souvent à la désorganisation. L'impossibilité de diagnostiquer la maladie s'oppose à ce qu'on puisse lui appliquer le traitement convenable, et force de s'en tenir à celui de la néphrite chronique. Mais, parvînt-on à la reconnaître, que pourrait-on se promettre de l'emploi des moyens dits anti-cancéreux ? Peu de chose, sans doute ; et cependant, n'eût-on que l'espoir de soulager un peu le malade et de prolonger son existence de quelques mois, et même de quelques jours, il faudrait les employer. Nous avons fait connaître ces moyens en parlant du cancer en général.

Du squirrhe et du cancer de la vessie.

Le plus ordinairement le squirrhe et le cancer de la vessie sont le résultat de l'extension à cet organe de la dégénération des tumeurs fongueuses qui naissent de sa surface interne, ou des cancers utérins ; et les symptômes par lesquels ils pourraient s'annoncer se confondent avec ceux de ces maladies. Dans le dernier cas, celui dans lequel le mal s'est propagé de l'utérus à la vessie, l'affection est bornée au bas-fond de l'organe, et elle finit par amener une communication entre lui et

le vagin, par suite de laquelle l'urine s'écoule involontairement par la vulve.

Lorsque le squirrhe de la vessie est primitif, les accidens qu'il provoque sont ceux de la cystite chronique exprimés au plus haut degré, et accompagnés de symptômes propres à la diathèse cancéreuse; il y a une rétention d'urine invincible; l'urine que l'on évacue par le cathétérisme est fétide et ichoreuse; l'extrémité de la sonde fait reconnaître que la vessie est racornie, que ses parois sont dures, rugueuses, inégales, qu'elles saignent facilement. Mais tous ces symptômes appartiennent également à la cystite, et ce n'est qu'à la mort du sujet que l'on peut déterminer avec certitude la nature de l'affection.

Cette maladie est incurable.

Du squirrhe et du cancer de la prostate.

Les symptômes qui annoncent le squirrhe de la prostate se confondent tellement avec ceux de la prostatite chronique, qu'il est ordinairement impossible de distinguer ces deux maladies l'une de l'autre.

Cependant on a lieu de soupçonner l'existence du squirrhe lorsque la maladie existe depuis long-temps chez un vieillard, que le doigt introduit dans le rectum fait reconnaître que la prostate est devenue le siége d'un engorgement considérable, inégal et dur, et que surtout le malade présente quelques-uns des symptômes généraux qui caractérisent la diathèse cancéreuse.

Le squirrhe de la prostate passe rarement à l'état de cancer ulcéré, parce que les malades périssent ordinairement des accidens déterminés par la rétention d'urine. Cette maladie est incurable et ne réclame qu'un traitement palliatif. (Voyez *Prostatite.*)

Du squirrhe et du cancer de la verge.

Outre les causes générales propres aux maladies cancéreuses, le cancer de la verge en reconnaît quelques-unes qui paraissent lui être propres. C'est ainsi, par exemple, qu'il succède souvent à des chancres vénériens irrités par des pansemens peu méthodiques; on croit en outre avoir observé que les personnes affectées de phimosis y sont plus exposées que les autres, probablement à cause de l'irritation permanente que le gland éprouve par le séjour continuel et l'altération de la matière sébacée au-dessous du prépuce.

Symptômes, *marche*, etc. Quand le cancer de la verge succède à un ulcère syphilitique, on voit celui-ci devenir rouge, saignant, douloureux, sa base se durcir, ses bords se renverser, et peu à peu sa surface présenter les caractères de l'ulcération carcinomateuse, qui s'étend rapidement au reste du gland, et de là à toute la verge.

Quand il naît spontanément, il commence soit par une sorte de verrue, soit par un tubercule dur et violacé, qui n'est d'abord douloureux que pendant le coït, mais qui devient bientôt le siége de douleurs lancinantes, symptômes précurseurs de l'ulcération, qui se fait à son sommet, et de là envahit de proche en proche les parties voisines. Dans d'autres cas, l'induration squirrheuse compromet tout le gland et une partie de la verge, et quelquefois même l'engorgement est tel, qu'il comprime l'urèthre au point de gêner l'émission de l'urine, long-temps avant de s'ulcérer; quoi qu'il en soit, à une époque plus ou moins éloignée, son tissu s'entr'ouvre, et le cancer ulcéré s'établit. De quelque manière que la maladie ait débuté, celui-ci forme bientôt un champignon cancéreux, dans lequel le gland se trouve confondu, et qui gagne de proche en proche la partie postérieure du pénis. Des hémorrhagies fréquentes et copieuses se manifestent, les gan-

glions lymphatiques de l'aine s'engorgent, la diathèse cancéreuse s'établit, et les malades succombent.

D'après ce qui vient d'être dit, le cancer de la verge commence par le gland, et de là s'étend au reste du pénis. Toutefois, il n'en est pas toujours ainsi; nous avons vu à l'Hôtel-Dieu un malade chez lequel la maladie avait commencé par le prépuce. Chez cet homme, l'extrémité du membre viril était surmontée d'un engorgement squirrheux, adhérent, ovale, ulcéré à son sommet, et percé à son centre d'une ouverture par laquelle sortait l'urine. On crut d'abord que cet engorgement était, comme cela a lieu ordinairement, formé par le gland dégénéré, et l'on se disposait en conséquence à pratiquer l'amputation du pénis, lorsqu'une ouverture s'étant faite spontanément aux tégumens, le gland, parfaitement sain, apparut à l'extérieur, de sorte que cet individu paraissait avoir deux glands, dont l'un, cancéreux, était dans sa situation normale, tandis que l'autre, sain, était dévié de cette direction. M. Dupuytren reconnut bientôt l'erreur inévitable dans laquelle on était d'abord tombé, et substitua l'opération de la circoncision à l'amputation de la verge, qu'il voulait d'abord faire.

Traitement. Le cancer de la verge confirmé, c'est-à-dire celui qui a résisté au traitement général de ce genre de maladie, ne peut être guéri que par l'ablation du mal. La section doit nécessairement porter sur une partie saine de la verge. Les conditions les plus favorables au succès de l'opération sont que la maladie ait peu d'étendue, et que les ganglions lymphatiques de l'aine ne soient point engorgés. On a cependant vu guérir complètement des malades chez lesquels, outre l'amputation de la verge, on avait fait l'extirpation des ganglions inguinaux infectés; mais ces cas sont fort rares, et le plus souvent lorsque le cancer a envahi une grande partie de la longueur du membre viril, la maladie repullule, lors même qu'il n'existait au moment de l'opération aucune trace d'engorgement au pli de la cuisse.

On trouve dans les observations anatomico-chirurgicales de Ruysch, l'histoire d'un paysan à qui, après avoir passé une sonde dans l'urèthre, on lia la verge assez fort pour en déterminer la gangrène. Le cinquième jour, on retrancha tout ce ce qui était mort, sans qu'il survînt d'hémorrhagie, et cet homme se trouva ainsi débarrassé d'un cancer qu'il portait. La crainte de l'hémorrhagie a sans doute porté Heister, Bertrandi et d'autres, à préconiser cette méthode maintenant abandonnée. Aujourd'hui on lui préfère l'amputation, plus prompte, plus sûre et moins douloureuse; mais il n'y a pas long-temps encore qu'après l'avoir pratiquée, on arrêtait l'effusion du sang au moyen du cautère actuel. Voici le procédé usité par les chirurgiens de nos jours.

Le malade étant couché, et rapproché d'un des bords de son lit, le chirurgien saisit d'une main l'extrémité de la verge enveloppée d'un linge, et, contradictoirement au précepte général de conserver le plus de peau possible dans les amputations des membres, il attire les tégumens de la racine vers l'extrémité du pénis, afin de les emporter dans une étendue telle, que la plaie ne puisse aucunement en être recouverte. Il en agit ainsi pour éviter que, par l'effet de la rétraction des corps caverneux, la peau devenue trop longue ne forme une espèce de prépuce, qui masquerait les vaisseaux et empêcherait de les lier convenablement, et qui gênerait, après la guérison, l'émission de l'urine. Toutefois, lorsque l'on doit couper la verge près de la racine, il faut, pour éviter que la peau des bourses ne suive le mouvement de celle du pénis, et ne vienne se présenter à l'instrument, ce qui donnerait à la plaie une beaucoup plus grande étendue, il faut, disons-nous, qu'un aide la retienne en arrière, en saisissant la verge à sa base.

Ces dispositions étant prises, le chirurgien saisissant de la main droite un long bistouri droit, tronque la verge d'un seul coup à quelques lignes en arrière du siége du mal. On procède incontinent à la ligature des vaisseaux, qui sont en géné-

ral au nombre de six au moins, savoir: les deux artères qui rampent le long de la cloison des corps caverneux, les deux artères dorsales de la verge, et deux artérioles qui marchent le long du canal de l'urèthre; à celles-ci s'en joignent très-souvent deux ou quatre autres, qui sont tégumenteuses. On coupe tous les fils près de la plaie; on place ensuite une sonde de gomme élastique dans le canal de l'urèthre, et l'on procède au pansement. Ce pansement se fait avec un peu de charpie fine, dont on recouvre la solution de continuité, et par-dessus laquelle on place en travers quelques compresses longuettes qui passent au-dessus et au-dessous de la sonde; on maintient l'appareil au moyen d'un bandage en T, double, par-dessus les chefs duquel on renverse de chaque côté les chefs des compresses qui le dépassent, et que l'on fixe avec des épingles. C'est encore à ce bandage que l'on attache les liens qui assujettissent la sonde.

On lève l'appareil au bout de quatre ou cinq jours, et l'on trouve que les corps caverneux, qui au moment de l'opération dépassaient le niveau de la peau, se sont affaissés et rétractés. Peu à peu ils reviennent complètement sur eux-mêmes, au point de se mettre au niveau de la section des tégumens, avec lesquels ils se cicatrisent; on ne doit retirer la sonde que lorsque la plaie est guérie, parce qu'il serait à craindre que l'orifice de l'urèthre tronqué se rétrécît, si on la retirait auparavant.

Lorsque le moignon de la verge conserve quelque longueur, les malades peuvent après l'opération lancer au loin l'urine comme auparavant; mais quand le pénis a été retranché près de sa racine, ils perdent cette faculté, et sont obligés pour uriner de s'accroupir comme les femmes; on remédie à cet inconvénient au moyen d'une canule conique en bois ou en ivoire, dont ils appliquent la base près du pubis, et qui conduit l'urine à la distance convenable.

Du squirrhe et du cancer du testicule et du cordon spermatique, ou *sarcocèle.*

C'est surtout chez les adultes et chez les vieillards que l'on remarque cette affection; elle n'attaque ordinairement qu'un des testicules. Les causes qui la produisent sont toutes celles de la didymite chronique, à laquelle elle succède presque toujours, et dont elle revêt par conséquent d'abord les caractères. Quelquefois cependant elle commence par le cordon, qui s'engorge, devient douloureux, et dont l'affection se propage ensuite de proche en proche jusqu'au testicule; mais ce cas est rare.

Le sarcocèle, proprement dit, commence par l'épididyme, ou par le corps même du testicule; ce dernier cas est le plus commun. On voit alors cet organe augmenter peu à peu de consistance et de volume; il conserve d'abord sa forme ovoïde; mais il est pesant, et tiraille par son poids le cordon testiculaire, le long duquel le malade ressent des douleurs vives qui s'étendent jusqu'à la région lombaire. Bientôt l'engorgement s'étend à l'épididyme, qui se trouve confondu avec la tumeur. Celle-ci perd enfin sa forme ovoïde; sa surface devient inégale, bosselée; son volume augmente de plus en plus; aux douleurs dépendantes du tiraillement qu'elle exerce par son poids sur le cordon testiculaire, se joignent des douleurs lancinantes, aiguës, que le malade compare à la sensation que produirait une aiguille acérée en traversant rapidement le testicule; les veines sous-cutanées deviennent variqueuses, la peau s'amincit, adhère vers les points où la tumeur présente des bosselures, s'enflamme, et devient le siége d'un ulcère qui présente bientôt tous les caractères de la dégénération carcinomateuse. A cette époque, et souvent bien avant, le cordon testiculaire s'engorge, devient cancéreux, soit dans toute sa longueur, soit en partie, près du testicule, ou dans l'abdomen, le reste de sa longueur

restant sain. Enfin, les accidens de consomption surviennent, et le malade périt, en présentant tous les symptômes de la diathèse cancéreuse.

Le cordon spermatique participe souvent, avons-nous dit, à la maladie du testicule. On reconnaît que l'engorgement dont il est affecté est de nature squirrheuse, à sa dureté, aux nodosités qu'il présente, à son immobilité dans l'anneau, aux douleurs dont il est le siége, et à sa sensibilité au toucher. Il importe de bien distinguer cet état des engorgemens d'autre nature, pour se guider dans le choix des moyens thérapeutiques, et surtout pour savoir si l'on doit ou non comprendre le cordon dans l'opération que réclame la désorganisation du testicule. Voici donc à quels signes on distingue les autres engorgemens. On reconnaît le simple œdème du cordon, à son empâtement, à son insensibilité, à son indolence, et à l'absence des nodosités dures qui accompagnent le squirrhe; on juge que l'engorgement est variqueux, à la mollesse et à la compressibilité des vaisseaux dilatés, et à la liberté du cordon dans l'anneau; enfin, nul doute que la tuméfaction ne soit dépendante d'une accumulation de sérosité dans un sac étendu le long du cordon testiculaire, ainsi que Pott l'a vu deux fois, lorsque cette tumeur est fluctuante et transparente.

La marche du sarcocèle est très-variable; ordinairement elle est fort lente, quelquefois même on voit l'engorgement cesser de faire des progrès, et rester ainsi stationnaire pendant plusieurs années. D'autres fois, au contraire, la marche de la maladie est des plus rapides, et quelques mois suffisent pour la conduire de son début à l'état d'un ulcère carcinomateux des plus effrayans.

Tels sont les caractères du sarcocèle simple; mais il arrive assez souvent qu'il est compliqué d'hydropisie de la tunique vaginale. (*Hydro-sarcocèle* ou *sarco-hydrocèle.*) Les symptômes de cette dernière maladie se joignent alors à ceux du sarcocèle, et quelquefois même ils les masquent au point d'en

rendre le diagnostic très-difficile (voyez *Hydrocèle*). D'autres maladies peuvent être toutefois plus facilement confondues avec le sarcocèle. Tels sont, par exemple, les engorgemens scrofuleux et vénériens de l'organe. L'examen attentif de la constitution du sujet, et la circonstance de maladies syphilitiques essuyées par lui antérieurement, peuvent conduire à la vérité; mais il faut convenir que dans beaucoup de cas ce n'est qu'après avoir mis en usage les antisyphilitiques ou le traitement antiscrofuleux, que l'on peut prononcer avec quelque certitude sur le véritable caractère du mal.

Le pronostic et les caractères anatomiques du sarcocèle sont ceux de toutes les affections cancéreuses.

Traitement. On ne peut prévenir les fâcheux effets du sarcocèle que par l'opération de la castration, mais avant que de faire cette opération, il faut examiner si elle est indiquée et si elle est possible; d'une part, afin de ne la pas faire inutilement, et d'autre part, afin qu'elle soit couronnée de succès. Pour que l'opération soit indiquée, il faut que la maladie soit véritablement un cancer. Ce ne sera donc qu'après avoir employé inutilement et avec persévérance, suivant les cas, les applications réitérés de sangsues, et les émolliens, aidés des dérivatifs sur le canal intestinal, ou le traitement antiscrofuleux, ou un traitement dit *fondant*, ou enfin un traitement antisyphilitique bien administré, que l'on devra se décider à pratiquer l'opération. On ne saurait croire combien d'individus affectés de prétendus sarcocèles sont guéris sans opération par l'un des traitemens dont il vient d'être parlé, et surtout par le premier. Cette remarque, faite par plusieurs chirurgiens, et notamment par M. Gama, chirurgien en chef de l'hôpital militaire du Val-de-Grâce de Paris, n'a pas échappé à M. Dupuytren, qui guérit tous les ans un bon nombre de maladies réputées *sarcocèles*, par l'un des traitemens indiqués, et qui ne se décide jamais à pratiquer l'opération qu'après l'avoir administré sans fruit.

Il est aussi de la plus haute importance de ne pratiquer l'opé-

ration que quand on en peut espérer un succès durable. On doit, pour des raisons qu'il est facile de sentir, s'en abstenir toutes les fois qu'il existe des symptômes de diathèse cancéreuse générale, et toutes les fois qu'on trouve dans l'abdomen, que l'on doit palper avec soin, des engorgemens sur le trajet du cordon testiculaire ou ailleurs. Il faut encore s'abstenir d'opérer quand le cordon lui-même est affecté de manière qu'il ne reste au-dessus du lieu où il est engorgé aucun point où il soit parfaitement sain, et sur lequel on puisse opérer la section qui doit séparer les parties malades de celles qui ne le sont pas. Enfin, M. Boyer a observé que, même dans les cas où le cordon testiculaire a conservé son volume, l'engorgement et la tuméfaction du canal déférent étaient presque toujours suivis de la récidive de la maladie après l'ablation du mal. Lorsque l'on coupe alors le cordon, on voit sortir de celui-ci une matière blanchâtre d'un mauvais augure pour les suites de l'opération. Toutefois l'engorgement du conduit déférent n'est point une contre-indication précise à l'opération de la castration.

L'appareil nécessaire pour exécuter la castration se compose d'un bistouri convexe, d'un bistouri droit, de pinces à ligatures, de fils cirés de plusieurs grosseurs, d'aiguilles courbes, d'éponges et d'eau tiède ; un linge fin fenêtré et enduit de cérat, de la charpie fine, quelques compresses longuettes, et une bande large de trois doigts et longue de cinq à six aunes, composent l'appareil de pansement.

Ces préparatifs étant terminés, et la partie étant rasée, on fait coucher le malade sur le côté droit d'un lit, ou d'une table garnie d'un matelas, et le chirurgien, placé à la droite du malade, quel que soit le côté, procède à l'opération.

Il y a plusieurs manières d'extirper le sarcocèle. La plupart des chirurgiens commencent par faire aux tégumens, soulevés ou non par un pli, une incision qui, partant d'un demi-pouce au-dessus de l'anneau ingninal, descend, en suivant la direction

du cordon testiculaire, jusqu'à la tumeur. Si les tégumens sont sains et peu distendus, ils prolongent du même coup cette incision jusqu'à la partie inférieure du scrotum; si la peau est au contraire altérée ou si elle est très-étendue, l'incision, arrivée à la partie supérieure de la tumeur, est tranformée en deux incisions courbes qui se regardent par leur concavité, et circonscrivent dans une ellipse une portion des tégumens altérés, ou tellement étendus qu'après l'opération ils deviendraient exubérans. Ils dissèquent alors péniblement la tumeur, et, après l'avoir isolée, ils procèdent à la section du cordon, quand la tumeur n'est plus attachée que par lui.

Pour cela, la plupart embrassent le cordon par une forte ligature, et le coupent ensuite; mais comme on a observé que cette ligature générale donnait lieu à beaucoup de douleur, et provoquait souvent ensuite des inflammations du tissu cellulaire de la fosse iliaque, ou des accidens nerveux presque toujours graves, on ne s'en sert que comme d'un moyen de fixer le cordon et d'empêcher qu'il ne rentre dans l'abdomen par l'effet de sa rétraction spontanée, et on coupe la ligature générale après avoir lié isolément toutes les artères renfermées dans son épaisseur; quelquefois même, pour rendre la section de cette ligature plus facile, on interpose entre elle et lui un rouleau de linge ou de sparadrap sur lequel on la serre, et sur lequel on peut ensuite la couper. D'autres font saisir le cordon par un aide entre le pouce et le doigt indicateur, le coupent, et saisissent successivement, pour les lier, les orifices béans des vaisseaux divisés, avant de permettre à l'aide de lâcher le moignon du cordon testiculaire. D'autres enfin coupent le cordon couche par couche, en le soulevant sur leur doigt, et lient à mesure les vaisseaux qu'ils divisent.

Toutes ces modifications dans la manière de couper le cordon ont été imaginées dans la crainte de le voir se retirer brusquement dans l'abdomen avant qu'on ait pu lier les vaisseaux coupés, et occasioner ainsi une hémorrhagie qui deviendrait

presque nécessairement mortelle par l'impossibilité où l'on se trouverait d'y remédier directement. Mais s'il est vrai que, chez quelques sujets, les contractions du muscle crémaster sont très-fortes, il est vrai aussi que, chez tous, un aide intelligent peut toujours maintenir le cordon coupé tout le temps nécessaire à la recherche et à la ligature des vaisseaux qu'il contient dans son épaisseur, et que par conséquent la ligature générale provisoire est inutile. Les cas dans lesquels il faut couper le cordon si haut qu'il n'en resterait en dehors de l'anneau qu'une partie difficile à saisir, forment seuls exception à cette règle.

L'opération de la castration a reçu de M. Dupuytren des modifications importantes qui en ont fait une des opérations les plus promptes et les plus faciles. Voici quel est son procédé. La partie postérieure du scrotum est saisie à pleine main, soit par l'opérateur, soit par un aide qui tend fortement les tégumens sur la partie antérieure de la tumeur, en les tirant en arrière, en même temps qu'il pousse d'arrière en avant le testicule engorgé, comme pour le faire sortir à travers la peau; cela fait, on pratique, comme dans les autres procédés, soit une incision simple, qui s'étend depuis la partie supérieure de l'anneau jusqu'au bas du scrotum; soit une incision, qui, simple sur le cordon, devient elliptique sur la tumeur. Aussitôt que l'incision des tégumens et du tissu cellulaire sous-cutané est achevée, le testicule, obéissant au mouvement combiné qui attire les tégumens en arrière et qui le repousse en avant, sort de la plaie par une sorte d'*énucléation*; on le saisit alors; quelques coups de bistouri suffisent pour détacher ses adhérences postérieures et pour l'isoler entièrement: un aide saisit le cordon; on le coupe et l'on procède à l'application des ligatures, c'est-à-dire que l'on saisit et qu'on lie successivement, à la manière ordinaire, l'artère spermatique et quelques autres artères développées par la maladie, et parmi lesquelles il ne faut pas oublier une artériole placée ordinairement à la partie postérieure du cordon, le long du canal déférent, et qui est

une source fréquente d'hémorrhagies consécutives lorsqu'on a négligé de la lier. Le procédé de M. Dupuytren évite aux malades les douleurs et les longueurs attachées à la dissection de la peau du scrotum, et il a encore sur les autres l'avantage de ne point exposer à blesser le canal de l'urèthre ou les corps caverneux, avec lesquels la tumeur se met en rapport presque immédiat quand elle acquiert un certain volume. C'est donc celui qui nous paraît préférable et que nous employons dans notre pratique. Nous ne terminerons pourtant pas ce qui a trait à l'opération du sarcocèle, sans parler de deux procédés qui sont dus à deux chirurgiens distingués de notre époque.

Le premier est plutôt une tentative pour éviter l'opération de la castration, qu'un procédé pour la faire; il est dû à M. Maunoir de Genève, qui a pensé qu'il suffirait de lier l'artère spermatique, pour priver en quelque sorte la maladie d'aliment, et pour déterminer ainsi la résolution, ou tout au moins pour arrêter les progrès de la tumeur. Cette opération a été exécutée; mais elle n'a pas réussi.

Le second appartient à M. Aumont; il consiste à faire l'incision par laquelle on doit extraire le sarcocèle, sur la partie postérieure du scrotum, afin qu'après l'opération la plaie ait son fond en haut et son ouverture en bas, et que le séjour du pus dans le tissu cellulaire des bourses, qui a lieu quelquefois à la suite de l'opération ordinaire, soit par-là rendu impossible. Mais en donnant à l'incision antérieure une étendue suffisante de haut en bas, on procure aux liquides un écoulement suffisant; on se réserve la facilité d'enlever, s'il est besoin, la peau qui recouvre la partie antérieure de la tumeur, et qui est toujours plus altérée et plus amincie de ce côté qu'en arrière; et l'on peut, de plus, découvrir le cordon lorsqu'il est lui-même altéré, beaucoup plus facilement qu'en suivant le procédé de M. Aumont.

Quelle que soit la manière dont on ait procédé, il faut, après l'opération, rechercher avec soin, pour les lier, tous les

vaisseaux qui pourraient fournir du sang, en faisant surtout attention à ceux qui rampent du côté de l'adossement du dartos, et qui sont les plus volumineux et les plus nombreux; réunir les fils en un seul faisceau que l'on place dans l'angle supérieur de la plaie; rapprocher les lèvres de celle-ci au moyen de deux rouleaux de charpie que l'on place de chaque coté entre elles et la cuisse correspondante, et la recouvrir d'un linge fin fenêtré et enduit de cérat, par-dessus lequel on place les compresses de manière à soutenir les bourses, et à prévenir les engorgemens qui pourraient s'y former si elles restaient pendantes, et maintenir tout l'appareil au moyen de la bande qui forme un spica de l'aine, dont les jets maintiennent les bords de la solution de continuité en contact. Quelques personnes réunissent la plaie au moyen de bandelettes agglutinatives; mais outre qu'elles s'appliquent mal à la peau mobile du scrotum, et n'agissent que sur les lèvres de la solution de continuité, elles ont l'inconvénient de favoriser la tendance que ces lèvres ont à se rouler en dedans, de manière à ce que la peau se trouve en contact avec elle-même, ce qui apporte un retard très-grand dans la cicatrisation de la plaie. Les rouleaux de charpie, au contraire, en agissant sur le fond de la solution de continuité, refoulent ses bords en dehors, les affrontent l'un avec l'autre, et les maintiennent par conséquent dans la meilleure situation possible, pour que la réunion qui doit s'établir entre eux s'opère avec promptitude et facilité.

Dans les cas ordinaires, quand surtout l'incision du scrotum s'étend jusqu'à la partie inférieure de cette poche, de manière à ne laisser en bas aucune cavité dans laquelle les liquides fournis par la plaie puissent s'accumuler, une grande partie de celle-ci se réunit par adhésion immédiate; il ne faut pour cela qu'écarter les causes d'inflammation, et arroser l'appareil d'eau fraîche pendant les premiers temps. Au bout de douze ou quinze jours, les ligatures tombent, et après trois semaines ou un mois, la cicatrice de la plaie est complète. Lorsque

le cordon est sain, l'opération du sarcocèle est une de celles qui réussissent le mieux et qui sont le plus rarement suivies de la récidive du mal.

Il est inutile de dire que la complication d'une hydrocèle ne change rien au procédé opératoire.

Mais, dans quelques cas, le testicule dégénéré est immédiatement appliqué sur l'anneau inguinal, il faut alors le découvrir par une incision faite aux tégumens, et l'isoler par la dissection, jusqu'à ce qu'on ait mis le cordon en évidence : celui-ci ne donne, dans ces cas, aucune prise aux doigts d'un aide, lors même que l'on débride l'anneau ou le canal inguinal, ce qu'on est quelquefois obligé de faire, pour le mettre à découvert. Il faut alors, ou bien le couper couche par couche, et lier les vaisseaux à mesure qu'ils sont divisés, ou commencer par l'embrasser au moyen d'une ligature générale qui sert à le retenir jusqu'à ce que l'on ait lié isolément toutes les artères qu'il renferme, et que l'on coupe ensuite.

Du squirrhe et du cancer de l'ovaire.

L'ovaire est assez fréquemment affecté de squirrhe, mais très-souvent on ne le soupçonne pas pendant la vie, et ce n'est que sur les cadavres qu'on découvre cette désorganisation : elle ne donne lieu en effet à aucun symptôme tant que le volume du squirrhe est peu considérable ; et lorsqu'il est très-développé, il est encore souvent très-difficile de le distinguer des autres désorganisations de cette partie. Les causes de ce squirrhe paraissent être l'inflammation chronique de l'ovaire, celle des tissus environnans, et surtout celle de l'utérus, qui se propage presque toujours à cet organe ; on pense aussi qu'il peut être produit par le coït immodéré, par les désirs non satisfaits, et par une conception avortée.

Dans les premiers temps de sa formation, rien, comme nous l'avons déjà dit, n'en révèle l'existence, à moins cependant

qu'il ne succède à une ovarite aiguë passée à l'état chronique. A mesure qu'il fait des progrès et acquiert plus de volume, quelques symptômes apparaissent : d'abord ce sont des douleurs qui se font sentir de temps en temps dans un des côtés du bas-ventre, elles reviennent surtout aux approches des règles; plus tard il s'y joint un sentiment de pesanteur dans la même région, que la malade éprouve surtout lorsqu'elle reste long-temps debout. Les douleurs prennent de plus en plus le caractère de celles que nous avons dit appartenir aux affections cancéreuses ; le volume de la tumeur augmente ; elle devient appréciable à travers les parois de l'abdomen ; elle comprime quelquefois l'intestin au point de s'opposer au libre cours des matières fécales; on l'a vue, dans quelques cas, peser sur l'utérus, et en déterminer l'abaissement et même la chute. L'hydropisie enkystée de l'ovaire est presque toujours accompagnée de l'affection qui nous occupe. Les caractères anatomiques ne présentent rien de particulier.

Le traitement de cette affection ne peut qu'être difficilement suivi de succès ; il y en a deux motifs, d'abord, la nature même du mal, que nous avons dit être presque toujours au-dessus des ressources de l'art, et ensuite l'isolement de l'organe affecté, qui le rend presque inaccessible à l'influence des moyens thérapeutiques. Cependant les applications répétées de sangsues à l'anus ou à la vulve, principalement à l'époque des règles lorsqu'il y a suppression des menstrues, ce qui a fréquemment lieu, les lavemens émolliens et narcotiques, les bains prolongés, les douches alcalines ou sulfureuses sur la tumeur, et à l'intérieur l'extrait de ciguë, etc., sont autant de moyens généralement employés qui soulagent les malades et diminuent leurs souffrances; on doit donc toujours y recourir. Dans cette affection, comme dans les kystes de l'ovaire, on a proposé et pratiqué (Laporte, Morand) l'extirpation de l'organe; mais quelques succès obtenus par Laumonier et Lizars d'Edim-

bourg (1) ne nous paraissent pas suffisans pour justifier une opération aussi grave, aussi dangereuse, dans une maladie dont les progrès sont toujours lents, et permettent souvent aux personnes qui en sont affectées d'espérer encore de nombreuses années d'existence.

Du squirrhe et du cancer de l'utérus.

Le cancer utérin est une maladie des plus communes de ce genre; on l'observe chez des femmes de tous les âges, à partir de l'époque de la puberté. Cependant il se manifeste plus souvent au moment où les femmes vont cesser d'être réglées, ou quand elles viennent de cesser de l'être, qu'à toute autre époque de leur vie. Les filles n'en sont point exemptes. Le cancer utérin est très-souvent la terminaison d'une métrite chronique. Les causes qui le produisent sont toutes celles qui peuvent provoquer cette dernière affection.

Le cancer utérin débute ordinairement par le col de la matrice, et plus souvent par la lèvre postérieure de ce col, que par l'antérieure; c'est toujours sous forme d'un engorgement squirrheux, qui s'ulcère après avoir duré plus ou moins longtemps, qu'il se manifeste d'abord; car nous ne comprenons pas dans cette description le carcinome ou ulcère phagédénique de l'utérus, auquel nous consacrerons un article particulier. Peu à peu il s'étend du col au corps même de l'utérus. Dans quelques cas, cependant, il commence par le corps même de l'organe, et ordinairement alors par sa surface interne; mais ces cas sont rares. Tant qu'il est borné au museau de tanche, il est facilement curable par une opération de chirurgie; il devient au contraire à peu près incurable, quand il s'est propagé au corps même de l'utérus. Il est donc de la plus haute importance

(1) *Observations on extraction of diseased ovaria*; illustrated by ples coloured after nature. Edinburg, 1825, in-fol.

de reconnaître la maladie à son début; malheureusement elle n'occasione, en général, d'accidens assez graves pour déterminer les malades à réclamer les secours de l'art, que quand déjà elle a fait des progrès tels qu'il n'est plus possible d'y remédier. Quoi qu'il en soit, les pathologistes ont partagé sa marche en trois périodes.

Les symptômes particuliers à la première période sont ceux de la métrite chronique, et rien, dans ces symptômes, ne peut faire connaître si la maladie se terminera par résolution, ou si elle passera à la dégénération carcinomateuse. Ainsi les premiers accidens que la femme éprouve consistent dans quelques dérangemens de menstruation, soit que les règles se trouvent retardées, soit qu'elles avancent, soit qu'elles diminuent de quantité, soit qu'il se manifeste des pertes, soit enfin que les menstrues reparaissent chez une femme qui a dépassé l'âge critique. D'autres fois il se joint à ces accidens, ou il se manifeste sans eux, un écoulement sanguin ou sanieux, avec ou sans douleur, qui apparaît après le coït. Le plus souvent aussi la malade éprouve en même temps une pesanteur dans les régions hypogastrique et anale, accompagnée, dans quelques cas, de la sensation d'un corps roulant dans le bassin, chaque fois qu'étant couchée sur un des côtés, elle se reporte sur l'autre. Elle devient sujette à des envies fréquentes d'uriner et d'aller à la garde-robe; il survient des flueurs blanches abondantes, d'abord inodores, mais qui acquièrent par la suite une odeur forte. Le toucher, pratiqué à cette époque, fait reconnaître que le museau de tanche a augmenté de volume, qu'il est inégal, bosselé, dur dans certains points et ramolli dans d'autres, et douloureux au contact; la pression du doigt fait quelquefois écouler de sa substance, comme d'une éponge, un liquide sanieux et sanguinolent, semblable à celui que la femme répand après l'acte de la copulation; l'orifice utérin est entr'ouvert et irrégulier; enfin l'on peut voir que le museau de tanche est gonflé, et d'un

rouge foncé et livide, mais sans ulcération, en plaçant dans le vagin un *speculum uteri*.

Ces accidens persistent quelquefois sans augmentation ni diminution, pendant plusieurs années; d'autres fois, au contraire, la maladie suit une marche plus aiguë, et passe en quelques mois, et même en quelques semaines, à la seconde période.

Pendant celle-ci, les symptômes de la période précédente augmentent rapidement d'intensité; les douleurs lancinantes deviennent plus vives et habituelles, et elles se font sentir non-seulement dans le col utérin, mais encore dans les lombes, les aines et les cuisses; les flueurs blanches deviennent beaucoup plus abondantes, la matière qui les forme est ichoreuse, et acquiert la fétidité propre à la suppuration des affections cancéreuses; elle entraîne avec elle des portions de tissu ramollies par la dégénération, et des caillots de sang putréfiés; il survient fréquemment des pertes de sang considérables. Le toucher, pratiqué alors, fait souvent reconnaître que le col de l'utérus est rongé par un ulcère à bords fermes, ou qu'il est transformé en une sorte de champignon à surface molle, fongueuse, friable et ulcérée, mais à base dure. Plus tard, la maladie s'étend au vagin, et de ce canal au rectum et à la vessie, qu'elle perfore; aux symptômes ci-dessus indiqués, se joint alors un écoulement involontaire de l'urine et des matières fécales par la vulve. A toutes les époques de cette seconde période, on peut constater, par l'introduction d'un spéculum, la nature, l'état et les progrès du mal.

Les accidens qui caractérisent la troisième période sont l'engorgement des ganglions inguinaux, la manifestation d'autres engorgemens dans diverses parties du corps, la couleur plombée de la peau, la fièvre hectique, et en un mot tous les caractères de la diathèse cancéreuse. Ces accidens ne se manifestent pas toujours, parce que, dans beaucoup de cas, les malades périssent peu de temps après le début du mal, ou

quand il est encore à l'état de cancer local, soit d'une hémorrhagie foudroyante, soit épuisées par la répétition d'hémorrhagies peu abondantes mais très-fréquentes, soit d'une péritonite aiguë ou chronique, etc.

Traitement. Pendant long-temps le cancer utérin a été regardé comme une maladie tout-à-fait au-dessus des ressources de l'art; on l'abandonnait en conséquence à lui-même, ou on se bornait à employer quelques-uns de ces remèdes palliatifs qui ont tout au plus pour effet de calmer les souffrances des malades. La chirurgie moderne, plus éclairée, attaque ces cancers et parvient à les détruire, toutes les fois que, bornés au museau de tanche, ils n'ont point encore envahi le corps de l'utérus; mais elle n'est point encore parvenue à les détruire quand la totalité de l'organe est compromise, parce qu'alors il ne resterait d'autre ressource que dans l'ablation de la matrice, opération qui, quoique facile quand cet organe n'a point augmenté de volume, serait cependant très-dangereuse et deviendrait fort difficile lorsque le volume et la forme de l'utérus sont changés par la maladie. Aussi n'a-t-elle été exécutée jusqu'à présent que dans les cas où il y avait précipitation complète de la matrice.

Dans les cas ordinaires, les opérations que l'on pratique pour détruire les cancers utérins ne s'appliquent donc qu'à ceux qui n'ont pas dépassé le museau de tanche. Ces opérations sont la cautérisation et la résection du col de l'utérus. Avant d'y recourir toutefois, il faut s'être bien assuré que la dégénération cancéreuse est opérée, afin ne pas s'exposer à enlever le col de l'utérus lorsqu'il ne serait qu'enflammé chroniquement, ainsi que cela est peut-être plus d'une fois arrivé. Il faut aussi, dans les cas douteux, et surtout lorsque la maladie n'est qu'à sa première période, commencer par employer le traitement de la métrite chronique (voyez cette maladie), et principalement parmi les moyens qui le composent, les applications de sangsues sur le col même de l'utérus.

La cautérisation et la résection ne sont pas exactement applicables aux mêmes cas. La dernière convient spécialement aux cas où il existe un prolongement des lèvres du col utérin, et dans ceux où il reste en arrière du mal des tissus sains dans lesquels on peut pratiquer la section. La seconde convient aux cas où il existe une ulcération superficielle, et dont la base est peu engorgée ; on la pratique encore après la résection, lorsque la surface de la plaie présente quelques points d'un aspect douteux.

MM. Récamier et Dupuytren sont les premiers qui aient employé la méthode de la cautérisation pour détruire les affections cancéreuses du col de l'utérus. M. Récamier emploie à cet effet une solution de nitrate de mercure dans l'acide nitrique (un à quatre gros pour une once d'acide). M. Dupuytren emploie soit cette liqueur, soit des cônes de potasse pure ou de nitrate d'argent, larges d'un pouce à leur base, qu'il place dans un long porte-crayon, de manière à présenter, suivant le besoin, leur base ou leur sommet à la surface ulcérée.

Pour porter ainsi le caustique sur le col de l'utérus, et préserver en même temps le vagin de son action, on a inventé un instrument dont nous avons déjà parlé plusieurs fois, qu'en raison de la facilité qu'il donne pour examiner les parties, on a nommé *speculum uteri*. Il en existe de plusieurs formes.

Celui dont on se sert maintenant le plus ordinairement quand on ne veut que voir l'état des parties, est le spéculum de M. Récamier. Il est composé d'un tube d'étain de dimension proportionnée à celle du vagin, légèrement conique, coupé perpendiculairement à son épaisseur à son extrémité la plus étroite, et en bec de plume à son extrémité la plus large.

M. Dupuytren, pour rendre cet instrument propre à être employé dans les opérations ou dans les applications caustiques que l'on fait sur le col de l'utérus, l'a fait couper

perpendiculairement à son épaisseur à ses deux bouts, et a fait ajouter à celle des extrémités qui est la plus large un manche qui en part à angle droit. Le spéculum des anciens était composé de trois parties qui, réunies, formaient un cône creux de médiocre volume, que l'on introduisait avec facilité dans le vagin, et qui pouvaient s'écarter ensuite de manière à dilater fortement ce canal, quand on faisait tourner une vis contenue dans un manche qui en partait à angle droit. Enfin, M. Lisfranc a dernièrement employé dans ce même but, mais en lui faisant donner les dimensions convenables, un instrument que les anciens n'employaient que pour explorer l'anus, et qui se compose de deux parties, lesquelles, rapprochées, forment, comme le précédent, un cône creux, et peuvent s'écarter l'une de l'autre quand on presse sur deux leviers coudés, articulés l'un avec l'autre de manière que quand on rapproche leurs deux extrémités libres on en écarte les deux extrémités opposées, qui supportent les deux moitiés semi-coniques de l'instrument et font un angle droit avec elles. Ces deux derniers instrumens sont représentés dans l'*Armamentarium* de Scultet.

Un spéculum utérin étant donc introduit, et la partie malade étant mise en évidence, on commence par l'absterger avec une boulette de charpie sèche portée sur une longue pince; cela fait, on pousse jusqu'au fond du spéculum un petit rouleau de charpie que l'on place au bas de la surface ulcérée, de manière à ce qu'il recueille l'excédent du caustique, et l'empêche de se glisser entre l'extrémité du spéculum et le vagin. On porte alors jusque sur cette surface un pinceau de charpie imbibée de la solution mercurielle, ou le cône de potasse ou de nitrate d'argent, et on le laisse en contact avec les tissus, pendant environ une minute. Au bout de ce temps l'eschare est produite; on retire le caustique, on lave les parties au moyen d'une injection abondante, et le spéculum est à son tour retiré.

La malade est mise au bain, et s'il survient des symptômes d'inflammation, ce qui est rare, on les combat par les moyens appropriés. Dans les cas ordinaires, il suffit de l'usage journalier du bain et des injections émollientes pour les prévenir. En général, au bout de quatre ou cinq jours, l'eschare est tombée, et l'on peut recommencer l'opération, que l'on réitère jusqu'à ce que la surface ulcérée se soit recouverte de bourgeons celluleux et vasculaires de bonne nature. Nous ne saurions trop répéter que la cautérisation ne réussit bien que dans les cas où l'ulcération est superficielle et supportée immédiatement par des tissus peu engorgés, ce qui au reste arrive le plus ordinairement quand la maladie est attaquée à temps opportun. Mais quand l'ulcère a une base profondément engorgée, l'action destructive du caustique ne peut pas s'étendre jusqu'aux tissus sains, et il en résulte que, le travail d'élimination se faisant dans des tissus malades, l'irritation qui l'accompagne étend l'engorgement plus rapidement que le caustique ne le détruit, et que presque toujours, dans ces cas, le mal se trouve exaspéré au lieu d'être détruit.

C'est à M. Osiander qu'appartient l'idée de pratiquer la rescision du col de l'utérus. Il traversait cette partie à l'aide de deux anses de fil pour la fixer, et coupait ensuite en arrière du trajet des fils. M. Dupuytren a beaucoup perfectionné cette opération. Il emploie plusieurs procédés, qui varient selon que le col de l'utérus est résistant, ou qu'il est mou et friable. Dans le premier cas, il saisit le museau de tanche avec une pince de Museux, l'attire au niveau de la vulve, et retranche toute la partie saisie par les pinces, soit au moyen d'un bistouri ordinaire, soit avec un petit couteau à deux tranchans et courbé sur son plat, soit avec de forts ciseaux courbés de même sur leur plat. Quelquefois aussi il introduit un *speculum uteri,* saisit, comme dans le premier cas, les parties avec une pince de Museux, et les retranche en place. Dans le seconp

cas, M. Dupuytren place un spéculum de manière à ce que le cancer soit bien embrassé par son extrémité; cela fait, il cerne le mal avec une cuiller tranchante, au moyen de laquelle il cure, s'il en est besoin, jusqu'à la cavité de l'utérus; les parties cernées que la cuiller n'a pas pu détacher complètement, le sont au moyen des ciseaux courbes. Dans quelques cas aussi ce professeur emploie, pour cerner le squirrhe, un tranchant circulaire surmonté de deux tiges qui se rendent à un manche transversal ou à un large anneau en acier. Ce tranchant étant appliqué à la circonférence du col utérin, il suffit d'imprimer quelques mouvemens de rotation à l'instrument pour le faire pénétrer dans le tissu du col, ou même du corps de la matrice, et pour isoler ainsi le cancer dans toute sa circonférence par l'action de cette espèce d'emporte-pièce; on le saisit alors avec des pinces, et on achève de le détacher avec les ciseaux portés profondément en arrière.

L'écoulement de sang qui survient après l'excision du col utérin, par quelque procédé qu'elle ait été pratiquée, est en général modéré et s'arrête de lui-même. Si cependant il continuait au point de devenir inquiétant, on placerait un spéculum, on abstergerait la plaie et on examinerait s'il est fourni par un point ou par la totalité de la surface de la solution de continuité. Dans le premier cas, il serait facile de l'arrêter, en touchant le point d'où l'écoulement sanguin tirerait sa source, avec un stylet boutonné rougi au feu; dans le second, on s'en rendrait sûrement maître en tamponnant légèrement le vagin.

La résection du col de l'utérus n'est en général suivie d'aucun accident inflammatoire. Quand le mal a été complètement enlevé, les écoulemens cessent immédiatement après l'opération, la surface de la plaie prend rapidement un bon aspect, et la cicatrisation est complète au bout de trois semaines ou d'un mois, quelquefois plutôt. Dans le cas contraire, les écoulemens continuent, et la plaie conserve un mauvais aspect; il

faut alors faire succéder la cautérisation à la réscision, en suivant les préceptes établis plus haut.

Plusieurs femmes guéries par ces moyens sont devenues mères, et ont accouché sans accidens.

Du cancer des os, ou ostéo-sarcome.

Le tissu des os n'est pas plus que les autres exempt de la dégénération cancéreuse; cette maladie a été désignée par les noms d'*ostéo-sarcome*, ou d'*ostéo-sarcose*.

Elle n'attaque pas de préférence le corps des os longs, comme le spina ventosa, avec lequel elle a d'ailleurs quelque analogie; tous les os peuvent en être affectés. Elle peut s'étendre des parties voisines à l'os qu'elles recouvrent; mais souvent elle débute par le centre même du tissu osseux : les causes qui la produisent alors sont les mêmes que celles qui produisent les autres cancers.

Quand le cancer des os résulte de l'extension à ces organes de la dégénération des tissus voisins, le diagnostic en est facile. La tumeur formée par l'engorgement des parties molles, d'abord mobile, devient adhérente à l'os, se confond avec lui, et le fait participer à sa nature. Le diagnostic est plus difficile quand il s'agit d'un ostéo-sarcome primitif : voici quelle est en général, dans ce cas, la marche de la maladie.

Symptômes, *marche*, *etc.* Le malade ressent d'abord dans la profondeur de l'os des douleurs vagues et passagères. Ces douleurs deviennent peu à peu plus vives, plus constantes, elles se fixent enfin dans un point déterminé, et deviennent bientôt lancinantes, violentes et intolérables. Leur violence et leur continuité altèrent la constitution du sujet, qui maigrit, consumé par une fièvre lente; la peau prend rapidement une teinte d'un jaune plombé; il est à remarquer que ces phénomènes sont beaucoup plus prompts à se manifester à la suite du cancer des os, qu'à la suite de celui de tous les autres tissus de

l'économie. Enfin, on s'aperçoit, et cela d'autant plus promptement que l'os est plus superficiel, qu'au lieu correspondant au siége principal des douleurs, il se forme une tumeur confondue avec le tissu de l'os. Cette tumeur, inégale à sa surface, n'offre pas la dureté osseuse; elle est ferme, et présente une sorte de résistance et d'élasticité particulières. D'abord isolée des parties molles qui la recouvrent, elle les envahit bientôt dans ses progrès rapides; et, quand elle devient sous-cutanée, sa surface offre des parties d'une consistance ferme séparées par des bosselures plus molles, et recouvertes par une peau pâle, décolorée, amincie et luisante. A mesure que le mal fait des progrès, les douleurs augmentent d'intensité, et elles acquièrent une violence telle, que le malade périt presque toujours de l'inflammation développée sympathiquement dans les principaux viscères, avant que la tumeur ait eu le temps de s'ouvrir à l'extérieur et de se transformer en cancer ulcéré.

La violence des douleurs qui accompagnent l'ostéo-sarcome, la rapidité de sa marche, l'altération prompte et profonde qu'il produit dans la santé générale et dans la constitution du sujet, sont des caractères qui n'appartiennent qu'à cette maladie; ils peuvent facilement la faire distinguer des autres affections des os, quand ils se trouvent réunis et exprimés à un haut degré, comme cela a lieu le plus ordinairement. Mais il n'en est pas toujours ainsi, et l'on conçoit qu'un peu plus de lenteur dans sa marche, des douleurs moins aiguës, une influence moins marquée sur la santé générale, peuvent lui donner quelque ressemblance avec l'ostéite ou la périostite chronique, et surtout avec le *spinosa ventosa*, et rendre dans quelques cas le diagnostic difficile. Il est même arrivé que des tumeurs de ce genre, placées à l'aine et à la partie supérieure du bras, de manière à soulever l'artère crurale ou l'artère brachiale, dont on sentait les battemens à leur surface, ont été prises pour des anévrysmes, et qu'on a commencé dans cette croyance des opérations que l'on a été obligé de suspendre, ou

dont on a été contraint de changer le plan, aussitôt que la méprise a été reconnue. Ces erreurs sont fâcheuses lorsque *l'ostéo-sarcome* est placé sur un os dont on ne peut pas faire l'ablation totale, parce que, les incisions qu'on a faites irritant le mal, le cancer fait des progrès plus rapides, et envoie à travers les plaies des végétations dont la présence ajoute aux douleurs du malade, et donne une nouvelle activité à la maladie. Il est donc de la plus haute importance d'éviter de semblables erreurs, et il faut convenir que, dans quelques cas, il faut pour cela la sagacité et l'expérience des praticiens les plus consommés.

Caractères anatomiques. Les caractères anatomiques de l'ostéo-sarcome sont les mêmes que ceux des autres cancers. La substance de l'os a disparu, et, dans toute l'étendue de la partie affectée de dégénération, il est, ainsi que les tissus voisins, confondu avec la tumeur, transformée en une substance homogène, blanche, grisâtre ou rougeâtre, lardacée, résistante, au milieu de laquelle on trouve, quand la maladie est ancienne, des points ramollis, des épanchemens de matière encéphaloïde, des mélanoses, et quelquefois aussi des cavités renfermant des liquides visqueux diversement colorés.

L'ostéo-sarcome est ordinairement borné à un seul os. Quelquefois cependant on voit cette maladie affecter en même temps les deux os qui forment une articulation. Mais, lors même qu'un os seul est affecté, on voit presque toujours l'os avec lequel il s'articule, aminci, friable, et rempli par une moelle jaunâtre et diffluente. Dans quelques cas même, ce genre d'altération se fait remarquer dans tous les autres os du squelette.

Traitement. Le seul traitement applicable à l'ostéo-sarcôme confirmé, est l'ablation totale de la partie; mais pour que cette opération réussisse, et pour éviter les récidives, qui sont fort à craindre, il faut opérer de bonne heure, et avant que la maladie ait eu le temps d'altérer profondément la constitution; il

faut de plus pratiquer les amputations dans la continuité de l'os qui s'articule avec celui qui est affecté ; amputer la cuisse, par exemple, quand il s'agit d'un ostéo-sarcome de la jambe ; le bras, pour un ostéo-sarcome de l'avant-bras ; encore ne réussit-on pas toujours, au moyen de cette précaution, à éviter la récidive du mal ; nous l'avons vu se reproduire dans le moignon de la cuisse, que l'on avait amputée pour une dégénération cancéreuse du tibia. On a lieu de craindre cet accident toutes les fois que l'os que l'on coupe est aminci, et que la moelle qui remplit son canal est jaune et diffluente.

La description que nous avons donnée des procédés opératoires relatifs à la résection des os, et aux amputations, nous dispense de décrire de nouveau les diverses opérations nécessitées par l'ostéo-sarcome. Aussi, nous nous abstiendrons d'étudier cette maladie dans tous les os du squelette, parce qu'elle se ressemble partout, et que ce serait nous exposer à des répétitions inutiles et fastidieuses. Deux de ces affections méritent seules une description particulière, parce que, outre les phénomènes propres à l'ostéo-sarcome en général, elles sont accompagnées de quelques accidens qui dépendent des fonctions des parties qu'elles affectent et qui leur sont par conséquent propres, et que leur description nous conduira à faire connaître des opérations que nous n'avons pas encore décrites ; nous voulons parler de l'ostéo-sarcome de l'os maxillaire supérieur et de celui de l'os maxillaire inférieur.

De l'ostéo-sarcome de la mâchoire supérieure.

La dégénération cancéreuse de l'os maxillaire supérieur succède souvent à des épulis qui ont pris le caractère cancéreux, et se sont étendues à la substance de l'os, ou à des ulcères syphilitiques dégénérés qui ont d'abord attaqué la voûte palatine ou le voile du palais. Elle peut aussi être la suite d'une ostéite vénérienne ; mais dans un grand nombre de cas, elle est tout-à-fait primitive.

L'arcade alvéolaire, la voûte palatine, l'apophyse montante, et les parties sous-orbitaires de l'os, peuvent être exclusivement le siége de l'affection, dans son début; mais, par ses progrès, elle finit par envahir la presque totalité de l'os. La gène de la mastication, de la déglutition, de la prononciation, sont les accidens particuliers qu'elle détermine lorsqu'elle affecte seulement les parties alvéolaire et palatine; dans ce dernier cas aussi, elle établit, après un certain temps, une communication insolite entre la bouche et les fosses nasales. Quand elle attaque les parties sous-orbitaire ou nasale de l'os, elle provoque l'exophthalmie dans le premier cas, et dans le second, des tumeurs et des fistules lacrymales dont il importe de reconnaître la cause pour ne pas s'exposer à pratiquer une opération inutile. Lorsqu'elle a envahi la totalité de l'os, elle provoque en même temps toutes les incommodités dont il vient d'être parlé; mais ces cas sont rares, parce que le plus souvent la diathèse cancéreuse ou les accidens sympathiques font périr le malade avant que tout l'os soit entrepris.

Le cancer de l'os maxillaire supérieur n'offre quelque chance de guérison que dans les cas où il est borné à l'arcade alvéolaire ou à la partie moyenne de la voûte palatine. Dans le premier cas on peut, après avoir coupé avec un bistouri la membrane gengivale tout autour de la partie dégénérée, retrancher celle-ci, soit à l'aide d'un trait de scie, soit à l'aide de la gouge et du maillet, soit en se servant de tous ces instrumens, c'est-à-dire en commençant par séparer au moyen de deux traits de scie verticaux la partie que l'on veut enlever, et en se servant ensuite de la gouge et du maillet pour détacher sa base.

Nous avons vu plusieurs fois M. Dupuytren pratiquer de semblables opérations; nous avons également vu ce célèbre praticien, dans d'autres cas où il s'agissait d'ostéo-sarcomes occupant la partie moyenne du palais, détacher la lèvre supérieure, couper la cloison du nez à l'aide de forts ciseaux, porter ensuite dans chaque narine une scie à main, à l'aide de laquelle il opérait

deux sections verticales dirigées du nez vers la bouche, entre lesquelles la portion d'os affectée se trouvait inscrite et détachée. Enfin, dans un autre cas où il s'agissait d'un ostéo-sarcome borné à la partie moyenne et tout-à-fait antérieure de l'os maxillaire, nous l'avons vu, après avoir incisé verticalement la lèvre dont il renversa de chaque côté les deux lambeaux, et avoir, ainsi qu'il vient d'être dit, coupé la cloison du nez jusqu'en arrière du mal, faire usage d'un instrument de jardinage nommé *sécateur*, dont il plaça une branche dans la narine et l'autre dans la bouche, et à l'aide duquel il sépara en deux coups toute la portion d'os affectée, en l'inscrivant dans une espèce d'incision en V dont la base correspondait au bord alvéolaire, et le sommet vers la voûte palatine. Aucune de ces opérations n'a été suivie d'accidens graves; plusieurs ont complètement réussi, mais quelques-unes ont été suivies de récidive. Après l'opération, il reste une communication établie entre le nez et la bouche, à laquelle il faut remédier par un obturateur.

De l'ostéo-sarcome de la mâchoire inférieure.

Cette maladie résulte quelquefois de l'extension d'une affection cancéreuse de la lèvre à la gencive, et de celle-ci à l'os maxillaire inférieur. D'autres fois elle est le résultat de la dégénération cancéreuse d'un épulis qui a également envahi le tissu de l'os. Dans ces deux cas, l'affection de la mâchoire, qui n'est qu'une suite de celle des tissus voisins, est toujours moins avancée que celle de ces tissus. Quand au contraire l'ostéo-sarcome est primitif, il reste long-temps borné à l'os, et il peut acquérir un volume considérable sans que le tissu de la lèvre et des joues en soit affecté. Il se présente alors sous deux formes principales : dans l'une, la maladie consiste en des fongosités cancéreuses, rouges et saignantes, qui s'élèvent de sa substance; dans celle-ci, la maladie est souvent superficielle,

c'est-à-dire qu'elle n'affecte que le bord alvéolaire ou la surface de l'os, dont le corps n'est pas gonflé, et dont la base surtout reste saine. La seconde forme est celle dans laquelle la maladie commence par le centre de l'os, qui se carnifie et se gonfle dans toute son épaisseur. La plupart des tumeurs de ce genre acquièrent un volume considérable, et tel, qu'il en résulte une difformité repoussante; les dents, ébranlées et déplacées, paraissent comme implantées çà et là dans la substance de l'os; le rapprochement des mâchoires devient impossible; la lèvre, distendue, amincie, et étroitement appliquée contre la tumeur, devient incapable de retenir la salive, qui s'écoule continuellement, et cependant il est digne de remarque que ce n'est que très-tard que ces tumeurs, ou du moins beaucoup d'entre elles, s'ulcèrent et passent à l'état cancéreux. Ce fait nous porte à penser que très-souvent on traite pour des ostéo-sarcomes des maladies qui ne sont que des variétés du spina ventosa; et nous sommes d'autant plus portés à adopter cette opinion, que souvent, en touchant la circonférence de la tumeur, on sent sous la muqueuse une lame osseuse très-mince, qui produit un bruit analogue à celui du parchemin quand on l'enfonce en pressant dessus. Au reste, comme le même traitement est applicable à ces deux maladies, la distinction entre elles n'est importante à établir que sous le rapport du pronostic, la récidive étant moins à craindre quand on a affaire à un *spina ventosa*, que quand il s'agit d'un cancer.

On ne peut détruire le cancer de l'os maxillaire, comme celui des autres os, que par une opération chirurgicale.

Si la maladie est bornée au bord alvéolaire, il faut, après avoir enlevé les fongosités, retrancher ce bord, soit à l'aide d'un couteau lenticulaire, soit avec des tenailles incisives, soit avec une forte lime. Si la maladie affecte la superficie de l'os, il faut en ruginer la surface après avoir détruit les parties molles; et, dans les deux cas, pour peu que l'aspect du tissu

osseux présente quelque chose de suspect, appliquer le fer rouge sur la surface dénudée, afin de détruire complètement le mal. Mais lorsque l'affection attaque toute l'épaisseur de l'os, une opération plus grave devient nécessaire ; elle consiste à amputer toute la portion d'os malade par une véritable résection. Cette opération hardie est due au génie de M. Dupuytren. Avant lui, les malades affectés d'ostéo-sarcomes de la mâchoire inférieure étaient abandonnés à une mort certaine. L'idée d'amputer la mâchoire a été suggérée à ce célèbre professeur par les exemples assez nombreux de guérisons obtenues par les chirurgiens militaires, de plaies avec perte des parties molles et osseuses du menton, produites par le boulet. L'opération diffère selon le degré et l'étendue du mal.

Quand il affecte la partie moyenne de l'os maxillaire inférieur, comme cela a lieu le plus souvent, et que les parties molles sont saines, voici comment il faut procéder : Après avoir préparé l'appareil, composé de bistouris droits et convexes, d'une scie à main ou d'une scie en chaîne, d'une plaque de bois ou de corne, de ciseaux, de fils cirés, d'aiguilles à suture, de bandelettes agglutinatives, de charpie, de compresses, de bandes, d'éponges, d'eau chaude et froide, de vinaigre, et d'un réchaud rempli de charbons allumés et contenant des cautères de diverses formes, on fait asseoir le malade en face du jour sur une chaise solide, on l'entoure d'alèzes, et on le fixe en lui faisant appuyer la tête contre la poitrine d'un aide, qui comprime sur les côtés les deux artères maxillaires externes sur la base de la mâchoire. Le chirurgien, placé au-devant du malade, saisit de la main gauche le bord libre de la lèvre inférieure, et tandis qu'un aide le fixe du côté opposé, il divise ce bord par une incision qu'il prolonge verticalement jusqu'auprès de l'os hyoïde ; les deux lambeaux, détachés de l'os par quelques coups de bistouri, sont ensuite renversés sur les côtés de manière à ce que l'os maxillaire se trouve à découvert jusqu'au-delà du mal. On lie les vaisseaux qui fournissent le

sang. Cela fait, on glisse à plat un bistouri sous l'os maxillaire, afin de détacher, dans une petite étendue, les parties molles qui se fixent à la ligne mylo-hyoïdienne, vis-à-vis le point où l'on se propose de scier l'os; on coupe circulairement le périoste; on glisse sous la mâchoire la plaque de bois, et on applique la scie : celle-ci doit être dirigée d'avant en arrière et un peu obliquement, de manière à diviser l'os en biseau aux dépens de sa table interne. On en fait autant de l'autre côté, et le fragment détaché ne tient plus que par les parties qui s'attachent à l'apophyse géni, et un peu à la ligne myloïdienne. Quelques traits de bistouri achèvent la séparation; mais il faut, dans ce moment, prendre le soin très-important de fixer la langue en la faisant saisir par sa pointe après l'avoir enveloppée d'un linge sec. Il arrive en effet souvent que cet organe, privé de ses points d'attache au menton, se renverse brusquement du côté du pharynx, et détermine la suffocation en oblitérant la glotte. Dans un accident de ce genre, M. Lallemand, de Montpellier, a fait une incision au conduit aérien pour faire respirer son malade, qui était tombé sans connaissance : on le prévient et on y remédie facilement par le moyen que nous avons indiqué; après quelques instans, l'organe a repris en quelque sorte son équilibre, et son renversement n'est plus à craindre.

La séparation du fragment étant opérée, on lie les vaisseaux. Si quelques-uns d'entre eux étaient cachés dans la profondeur de la base de la langue, on les rendrait facilement apparens en portant deux doigts dans l'arrière-bouche, et en ramenant les parties d'arrière en avant : on pourrait alors les lier, ou cautériser leur orifice si la ligature semblait d'une application difficile. L'écoulement du sang suspendu, on procède au pansement de la plaie. Ce pansement consiste à rapprocher, par un nombre suffisant de points de suture entortillée, les bords de la solution de continuité faite à la lèvre inférieure et au menton; on place ensuite au-dessous de la langue quelques

boulettes de charpie mollette et fine ; un emplâtre de cérat fenêtré, ou de la charpie et quelques compresses, sont placés sur la plaie extérieure, et l'on termine l'appareil par l'application de la bande ou du bandage unissant des lèvres.

Le malade, reconduit à son lit, est soumis au régime de toutes les blessures graves. Au bout de cinq à six jours, on doit retirer les aiguilles, la plaie du menton est réunie. La suppuration intérieure, d'abord abondante, diminue peu à peu ; lorsqu'elle est près de se tarir, on supprime l'introduction journalière des boulettes de charpie au-dessous de la langue ; les fragmens de l'os maxillaire se rapprochent et se réunissent, soit médiatement, soit immédiatement, au moyen d'une substance fibreuse qui acquiert une consistance, une dureté et un volume tels, que la mastication des alimens solides redevient possible et facile, et que, dans beaucoup de cas, la saillie du menton est reproduite au point qu'il est impossible de soupçonner l'étendue de la perte de substance qu'a éprouvée l'os maxillaire.

Lorsque la lèvre est affectée de cancer, il faut inscrire dans une inscision en V, dont la base correspond au bord libre de cette partie, tout ce qui est frappé de dégénération, et continuer ensuite l'opération comme il vient d'être dit.

M. Dupuytren a pratiqué plusieurs fois cette opération hardie, et presque toujours avec succès. Il a été imité par plusieurs chirurgiens, tant français qu'étrangers : on a non seulement amputé la partie moyenne de l'os maxillaire, mais encore une des branches de l'os ; on a même désarticulé le condyle, et ces opérations ont réussi (1). Il est facile de voir quelles modifications on devrait apporter aux incisions des parties molles extérieures pour découvrir l'os maxillaire dans les points où l'on doit porter la scie.

(1) Voyez *Archives générales de médecine*, cahier de décembre 1827.

ORDRE CINQUIÉME.

CARCINOME.

Du carcinôme en général.

Nous avons vu, en parlant du cancer, que, dans cette affection, l'ulcération succède à l'engorgement des parties. Dans le carcinôme, au contraire, l'ulcération se manifeste d'abord, et ce n'est, en général, que long-temps après que l'engorgement des tissus sous-jacens survient; souvent même cet engorgement est si peu marqué, que l'ulcère carcinomateux paraît reposer immédiatement sur des tissus sains. A cela près, les caractères et la marche de la maladie sont à peu près les mêmes; de telle sorte que, quand elle est ancienne, il est souvent impossible de dire si elle a débuté par un engorgement squirrheux qui s'est ulcéré, ou par un ulcère qui a déterminé l'engorgement des tissus, c'est-à-dire si elle est un cancer ou un carcinome.

L'ulcère carcinomateux affecte toujours la peau ou une membrane muqueuse; les lieux où on l'observe le plus fréquemment sont la face et le col de la matrice. La dégénération carcinomateuse se manifeste aussi quelquefois dans des solutions de continuité qui avaient d'abord un autre caractère; c'est ainsi que des plaies simples, des ulcères syphilitiques ou dartreux, irrités par des pansemens peu méthodiques, prennent quelquefois les caractères d'un ulcère carcinomateux; mais le plus souvent elle est primitive. Quand c'est sur la peau qu'elle se manifeste, il se forme, en général, un petit bouton d'un rouge plus ou moins vif, quelquefois indolore, souvent au contraire siége d'une vive démangeaison qui engage le malade à y porter souvent la main pour le gratter. Par l'effet de l'irritation que déterminent ces attouchemens, ou par suite des progrès naturels du mal, au bout d'un

temps quelquefois très-court, comme, par exemple, quelque semaines, quelquefois très-long, comme une ou plusieurs années, le bouton se gerce à sa surface, s'ulcère, et fournit une suppuration ichoreuse, qui, d'abord peu abondante, se dessèche et forme une croûte plus ou moins épaisse et adhérente, laquelle se renouvelle promptement dès que le malade l'a détachée.

Les choses peuvent rester fort long-temps dans cet état; mais enfin des douleurs lancinantes, jusque-là assez rares, se font sentir plus fréquemment dans la partie, la croûte se détache, les bords de la solution de continuité deviennent élevés, durs, inégaux, renversés, son fond devient grisâtre, elle s'agrandit en largeur et très-peu en profondeur, la suppuration ichoreuse qu'elle fournit devient sanieuse et fétide. Cependant elle creuse peu à peu, et finit par envahir les parties sous-jacentes, et même jusqu'aux os, qu'elle perfore et détruit. Dans beaucoup de cas, l'ulcération, tout en s'étendant, conserve le caractère du carcinôme, c'est-à-dire qu'elle repose sur un engorgement à peine marqué; toutefois la couche que forme cet engorgement est lardacée, quel que soit le tissu sur lequel elle repose. Mais dans quelques cas, au contraire, les tissus sous-jacens deviennent le siége d'une induration squirreuse considérable; l'ulcération se trouve alors supportée par une base profonde; sa surface se couvre de végétations cancéreuses, et bientôt il devient impossible, ainsi que nous l'avons dit, de reconnaître sous quelle forme la maladie a débuté. Une fois passé à l'état de cancer, le carcinôme, qui jusque-là n'était qu'une maladie locale, au point souvent de ne point déterminer l'engorgement des ganglions lymphatiques voisins, quelle que fût son étendue, le carcinôme, disons-nous, suit la marche de cette dernière maladie, c'est-à-dire que les ganglions lymphatiques s'engorgent, et que la diathèse cancéreuse s'établit, quand les hémorrhagies produites par la destruction des vaisseaux, les obstacles apportés aux fonctions des organes affectés,

le trouble lymphatique des autres fonctions, etc., ne font pas périr les malades auparavant.

Le carcinôme qui a son siége sur une membrane muqueuse suit à peu près la même marche que celui de la peau. On voit d'abord se former un point rouge, sur lequel on aperçoit par la suite de petites ulcérations peu étendues; celles-ci se réunissent pour former une solution de continuité unique, laquelle devient le siége de douleurs lancinantes, et présente bientôt tous les caractères du carcinôme. L'ulcère repose pendant très-long-temps sur une base de tissus lardacés très-peu épaisse, de sorte qu'un instrument tranchant, porté à quelques lignes au-delà de son fond, peut enlever la maladie en coupant dans des tissus sains. Dans les membranes muqueuses, comme à la peau, la maladie peut passer à l'état de cancer confirmé, et déterminer alors l'engorgement des ganglions lymphatiques voisins, l'établissement de la diathèse cancéreuse, etc. On peut observer cette succession de phénomènes dans les dégénérations du col de l'utérus, où en général on ne voit les ganglions inguinaux s'affecter, et la diathèse cancéreuse s'établir, que quand l'ulcération est supportée par un engorgement considérable du tissu de l'utérus, et même des parties voisines.

Le traitement du carcinôme se compose de l'ablation du mal, ou de sa conversion en eschare par le moyen du cautère actuel ou par celui d'un caustique. L'ablation de l'ulcère est une opération fort simple; elle consiste à le cerner avec la pointe d'un bistouri, et à isoler au moyen du même instrument son fond des parties sur lesquelles il repose, ayant le soin de porter partout le bistouri au-delà de l'engorgement, c'est-à-dire dans les tissus sains. On porte ensuite le doigt dans la plaie pour s'assurer qu'il n'y reste aucune partie indurée que l'on devrait saisir avec des pinces et retrancher, après quoi on panse et on traite la solution de continuité comme une plaie avec perte de substance.

Cette opération est beaucoup plus douloureuse que la cautérisation, c'est pourquoi on lui préfère généralement celle-ci.

Pour la pratiquer, on emploie ordinairement, lorsque la maladie a son siége sur la peau, la poudre dite de Rousselot; elle est composée de 0,70 d'oxide sulfuré rouge de mercure, 0,22 de sang dragon, 0,08 d'oxide blanc d'arsénic. On délaie cette poudre avec de la salive ou de l'eau, de manière à en faire une pâte dont on étend une couche d'une demi-ligne à une ligne d'épaisseur sur toute la surface de la plaie, après l'avoir soigneusement abstergée. Si cette surface était recouverte de fongosités, il faudrait la rendre unie au moyen de ciseaux courbés sur leur plat, et attendre que l'écoulement de sang eût complètement cessé, pour faire l'application du caustique. On met ensuite par-dessus la couche de pâte arsénicale une toile d'araignée que l'on mouille légèrement lorsqu'elle est placée, afin de la faire adhérer, et l'on prescrit au malade d'éviter pendant quelques heures tout ce qui pourrait faire tomber l'appareil. Un sentiment de chaleur ordinairement modéré ne tarde pas à se faire sentir. Les parties voisines se gonflent et rougissent; la plaie fournit un écoulement plus abondant, dont la matière se combinant avec la pâte et avec la toile d'araignée, se dessèche et forme une croûte épaisse et dure, qui se détache du vingtième au quarantième jour, et laisse à découvert ou une plaie grenue et de bonne nature, ou même une cicatrice blanchâtre et solide qui recouvre toute la surface qu'avait occupée le carcinôme.

A côté de ces avantages, la pâte arsénicale présente des inconvéniens qui commandent la plus grande prudence dans son emploi. On a vu des malades chez lesquels l'arsenic absorbé a produit tous les accidens propres à l'empoisonnement occasioné par l'introduction de cette substance dans l'estomac; mais ces accidens ne surviennent que quand la plaie a une grande étendue; on peut donc sans crainte employer la pâte arsénicale

quand le carcinôme est fort petit; dès qu'il a un pouce de diamètre, il est prudent de s'en abstenir. Quand on veut traiter par la cautérisation un carcinôme attaquant une membrane muqueuse, on peut, selon les cas, employer le fer rouge, ou mieux la potasse caustique ou le nitrate d'argent, que l'on porte sur sa surface au moyen d'un porte-crayon, ou le nitrate acide de mercure, dont on imbibe un pinceau de charpie, avec lequel on touche exactement toute la superficie de la plaie. Nous avons vu, à l'occasion des ulcères cancéreux qui se développent sur le col de l'utérus, la manière d'employer ces deux derniers moyens.

Du carcinôme du nez.

Le carcinome du nez, plus commun chez les personnes avancées en âge que chez les jeunes sujets, débute plus souvent sur le dos et sur les faces latérales de cet organe que sur sa racine. Les ulcères dartreux que l'on irrite, une excoriation tenace, dont la surface fournit un liquide qui se condense en une croûte sans cesse renaissante à mesure qu'on la détruit, des excroissances verruqueuses fendillées à leur surface, rouges et douloureuses, ou de petites tumeurs aplaties, lisses, dures, comme demi-transparentes et parsemées de petits vaisseaux faciles à apercevoir, telles sont les diverses origines du carcinôme du nez.

Lorsque les ulcères dartreux et les excoriations dégénèrent, elles passent toujours à l'état d'ulcères rongeurs ou carcinomateux, à bords durs, inégaux, qui s'étendent lentement aux parties voisines, fournissent une suppuration ichoreuse peu abondante, dont le produit se transforme facilement par la dessication en croûtes fort adhérentes, souvent indolores; mais qui, quand ils deviennent douloureux, sont le siége de douleurs vives, aiguës et lancinantes, et dont les environs sont sillonnés par des vaisseaux capillaires dilatés et en quelque sorte variqueux ou anévrysmatiques.

Quand au contraire ce sont les tumeurs d'apparence verruqueuse ou les tumeurs plates et comme cornées dont il a été parlé qui sont le sujet de la dégénération, la maladie ne revêt que rarement la forme ulcéreuse; elle prend plus ordinairement la forme d'un champignon cancéreux.

Sous quelque forme qu'elle se présente, mais surtout sous la dernière, la maladie envahit peu à peu les parties voisines. Elle s'étend à tout le nez, qu'elle perfore et qu'elle détruit; elle attaque les cartilages et les os, envahit la commissure interne des paupières et le globe oculaire lui-même, les joues et la lèvre supérieure, etc., et elle finit par faire périr les malades, à la manière de tous les cancers invétérés.

On peut attaquer les ulcères carcinomateux du nez par le fer et par les caustiques, ainsi qu'il a été dit dans le traitement général du carcinôme. Nous n'y reviendrons donc pas ici, mais il nous reste à dire ce qu'il faut faire dans les cas où la totalité du nez est envahie par la maladie. Les auteurs se taisent sur ce cas, ce qui donne à penser qu'ils le regardent comme incurable; deux cas que nous allons citer prouvent cependant le contraire. Dans l'année 1825, il se présenta à l'Hôtel-Dieu un homme qui avait la presque totalité du nez détruite par un ulcère carcinomateux. M. Dupuytren retrancha toute la maladie par une incision qui, partant immédiatement au-dessous des os propres du nez, s'étendait de chaque côté jusqu'au sillon qui sépare les ailes de la joue, et au-dessous jusqu'au bord adhérent de la lèvre supérieure. Le malade guérit promptement, et la difformité résultante de l'opération fut corrigée avec un nez artificiel. Quelques mois après, une femme dont le nez était tout entier envahi par un champignon cancéreux vint dans le même hôpital; déjà l'aile droite de cette partie était détruite, ainsi que la partie antérieure de la cloison, qui était perforée; la partie moyenne de la lèvre supérieure était envahie, à partir de la sous-cloison jusqu'auprès de son bord libre; et en haut et à gauche, le mal s'étendait jus-

qu'auprès de l'angle interne de l'œil. Malgré l'étendue du mal, il était évident que l'on pouvait l'enlever en totalité; nous procédâmes donc à l'opération.

Nous pratiquâmes d'abord une incision courbe, partant de la partie moyenne de la joue gauche, et venant se terminer au même point de la joue droite, après avoir passé près du bord libre de la lèvre supérieure; nous fîmes ensuite une seconde incision courbe, qui, partant à gauche, du même point que la première, venait se confondre avec elle sur la joue droite, après avoir passé sur la racine du nez. La totalité du mal se trouvant ainsi cernée, la base osseuse du nez fut coupée d'un trait de scie; de forts ciseaux courbes sur leur plat servirent à couper profondément la cloison, à séparer les cartilages latéraux du pourtour osseux des narines, et à détacher la tumeur des parties molles des joues; la masse cancéreuse renversée de haut en bas à mesure que l'opération avançait, fut enfin séparée de la lèvre supérieure à l'aide du bistouri. L'opération fut prompte et facile; quand elle fut terminée la face présentait un aspect hideux; tout son centre était occupé par une large plaie qui s'étendait transversalement de la partie moyenne d'une joue à l'autre, et de haut en bas de la racine du nez au bord libre de la lèvre supérieure, et au milieu de laquelle on voyait une large ouverture, conduisant dans les cavités nasales, dont on apercevait l'intérieur. La hauteur de cette plaie était augmentée par l'allongement de la lèvre supérieure, qui, réduite à sa membrane muqueuse, se laissait distendre par le poids de son bord libre au point de dépasser le niveau de la lèvre inférieure, et formait, dès que la malade voulait parler, un boursouflement, une sorte de bulle très-remarquable. Après la ligature des vaisseaux, on plaça à l'entrée de chaque narine une tente de charpie pour empêcher le sang d'y pénétrer, on recouvrit la plaie d'un linge fin enduit de cérat et fenêtré, par-dessus lequel on plaça un gâteau de charpie et des compresses que l'on soutint avec quelques tours de

bande. La cure ne fut traversée par aucun accident; la lèvre supérieure reprit peu à peu sa longueur normale et sa fixité; la cicatrisation fut opérée au bout d'un mois. Cette femme fit encore un séjour de deux mois à l'hôpital, sans que la cicatrice, qui était de bonne nature, présentât la moindre apparence de repullulation du mal. Elle partit au bout de ce temps munie d'un nez artificiel en argent; nous l'avions fortement engagée à nous faire avertir si quelque retour de la maladie avait lieu: depuis près d'un an nous n'en avons plus entendu parler.

Du carcinôme du voile du palais.

C'est presque toujours à des ulcères syphilitiques irrités que succède le carcinôme du voile du palais. Malheureusement ils ne revêtent ce caractère que quand déjà ils ont détruit la presque totalité du voile, et se sont étendus à ses piliers ou même aux amygdales, à la langue et au pharynx; et alors ils sont au-dessus des ressources de l'art. Si l'on était appelé avant qu'ils eussent occasioné de semblables désordres, il nous semble qu'il ne serait pas fort difficile de saisir le voile par son bord libre, et de circonscrire le mal par une incision courbe, qui passerait près des attaches de ce voile membraneux.

Du carcinôme du scrotum, ou cancer des ramoneurs.

Cette affection est peu fréquente dans nos climats; mais il paraît qu'on l'observe assez souvent à Londres sur les ramoneurs, et que chez eux elle est due à l'action de la suie. C'est au moins ce que pense Pott, qui lui a imposé le nom sous lequel on la désigne le plus communément, elle paraît n'affecter, suivant la remarque de Earle, que les sujets de trente à quarante ans; elle débute par une sorte de verrue qui dégénère rapidement, et fait place à un ulcère carcinomateux; celui-ci envahit peu à peu

tout le scrotum, et même se propage dans quelques cas jusqu'au testicule. L'extirpation est le seul moyen que l'on puisse lui opposer.

Pour la pratiquer, il suffit, si la maladie est à son début, de retrancher d'un coup de ciseaux courbes la portion de tégumens qui est malade. Dans les autres cas, on la cerne par deux incisions courbes, et on l'enlève au moyen de quelques traits de bistouri.

Du carcinôme du pourtour de l'anus.

Des fissures incessamment irritées par le passage continuel des matières fécales, des chancres syphilitiques soumis à la même cause d'irritation, ou mal traités, sont la source la plus ordinaire de ces sortes de carcinômes. Quelquefois aussi ils se développent sur une tumeur hémorrhoïdale, qu'ils détruisent peu à peu avant d'envahir le pourtour de l'anus proprement dit. D'autres fois enfin, mais rarement, ils se développent spontanément. Dans tous ces cas, aux accidens ordinaires à ce genre d'affection, s'en joignent bientôt d'autres, qui dépendent du siége du mal et des fonctions des parties qu'il occupe. Les déjections, d'abord douloureuses, deviennent difficiles, parce que l'ulcération et l'engorgement qui lui sert de base donnent au contour de l'ouverture anale une rigidité qui s'oppose à ce qu'elle se dilate convenablement; la surface de l'ulcère froissée par les matières se trouve quelquefois déchirée par la distension à laquelle elle est soumise; elle donne du sang, et elle devient le siége des douleurs les plus vives. Ses progrès alors deviennent rapides, l'engorgement qui la supporte acquiert de la profondeur, gagne le rectum, et finit par revêtir les caractères propres au cancer de cette partie.

On doit se hâter de détruire, dès qu'on en a constaté le caractère, les ulcères carcinomateux. S'ils sont convenablement placés, on les cerne avec la pointe d'un bistouri, et avec le même instrument on sépare leur base des parties sous-jacentes, tandis

qu'on soulève la masse dégénérée avec une pince à disséquer. Lorsqu'on veut faire usage de la cautérisation, la difficulté d'appliquer dans ce lieu la pâte arsénicale doit faire donner la préférence au cautère actuel.

Du carcinôme des grandes lèvres.

Cette maladie n'est pas très-rare ; elle débute d'abord sur l'une des grandes lèvres de la vulve, mais elle ne tarde pas à faire des progrès rapides, et à provoquer l'engorgement squirrheux de tout l'organe ; elle s'étend plus ou moins rapidement ensuite aux petites lèvres et à tout le reste des parties génitales externes, en revêtant les caractères du cancer.

Lorsque les ganglions inguinaux ne sont point engorgés, il faut pratiquer l'ablation de la partie malade en la coupant à sa base ; on peut ainsi emporter la presque totalité des parties génitales externes de la femme. Après l'opération, il se fait en nappe un écoulement de sang abondant, que l'on est presque toujours obligé d'arrêter par l'application du fer rouge. Quand l'ablation a quelque étendue, on place une sonde dans l'urèthre, et l'on exerce ensuite sur la plaie, à l'aide d'un tamponnement soutenu par un bandage en T, une compression suffisante pour s'opposer à l'écoulement ultérieur du sang.

Ce que nous venons de dire du carcinôme des grandes lèvres s'applique à celui des nymphes ; on peut également les extirper, et l'on panse la plaie de la même manière.

Du carcinôme du méat urinaire chez la femme.

Le carcinôme du méat urinaire ne se fait observer que chez les femmes, et résulte presque toujours d'un ulcère syphilitique dégénéré. Dès que le caractère en est reconnu, il ne faut pas balancer à le détruire, soit en l'attaquant par le fer rouge, soit en

le cernant avec la pointe d'un bistouri, et en retranchant ensuite toute la partie circonscrite par l'incision. Il ne faut pas craindre d'emporter l'extrémité de l'urèthre, ce canal s'en trouve seulement un peu raccourci, mais il n'en résulte aucun inconvénient.

Du carcinôme du clitoris.

Le carcinôme débute dans le clitoris comme à la verge, c'est-à-dire sur l'extrémité du gland.

Dès que le caractère en est bien constaté, il faut pratiquer l'amputation de l'organe, en suivant les préceptes indiqués pour l'amputation de la verge, moins la rétraction de la peau. On arrête l'hémorrhagie par la ligature ou par l'application du fer rouge.

Si la maladie s'étendait au loin, on pourrait détacher la base du clitoris de l'arcade du pubis, ainsi que nous l'avons vu faire avec succès à M. Dupuytren, dans un cas où il a retranché en même temps et avec succès toutes les parties génitales externes, qui étaient frappées de dégénération cancéreuse.

Du carcinôme de l'utérus.

Tous les auteurs confondent dans la même description le squirrhe de l'utérus et son ulcère phagédénique ou carcinôme; il est dans le fait assez difficile de tracer une ligne de démarcation entre ces deux maladies. Cependant ce sont bien deux affections différentes, dont l'une, le squirrhe, commence par un état d'endurcissement des tissus, présente les caractères anatomiques que nous avons assignés au squirrhe, puis se ramollit, s'ulcère, et prend alors le nom de cancer; et dont l'autre, le carcinôme ou ulcère rongeant, commence toujours par un ramollissement de l'organe, promptement suivi de son ulcération, et ne s'accompagne pas nécessairement de squirrhe. La première de ces affections succède presque toujours à la métrite chronique;

la seconde se développe le plus ordinairement d'une manière sourde et sans cause appréciable ; la première est rarement accompagnée, surtout dans les premiers temps, d'écoulement sanguin au moindre contact; ce symptôme est presque constant dans la seconde ; la première produit fréquemment des élancemens très-douloureux ; dans la seconde, les malades éprouvent plutôt une sensation de rongement qu'elles ne peuvent définir, tantôt douloureuse et tantôt agréable; la première, enfin, peut céder dans les commencemens, sans qu'on soit obligé d'avoir recours à une opération de chirurgie; la seconde, dès le début, ne peut être guérie que par ce moyen. A ces différences près, suffisantes, selon nous, pour exiger qu'on sépare dorénavant ces deux maladies l'une de l'autre, elles produisent des accidens analogues, ont une égale gravité, réclament des moyens thérapeutiques semblables ; nous renvoyons par conséquent à ce que nous avons dit précédemment de la première.

ORDRE SIXIÈME.

POURRITURE D'HOPITAL.

De la pourriture d'hôpital en général.

La pourriture d'hôpital a quelque analogie avec l'affection dont nous venons de tracer l'histoire; comme elle, en effet, elle dévore rapidement les tissus qu'elle envahit. Mais outre les caractères qui lui sont propres, et que nous ferons connaître tout à l'heure, elle en diffère surtout par la propriété qu'elle a de se transmettre par contagion. Sa nature n'est pas encore connue; elle ne consiste pas dans une gangrène, comme l'ont avancé la plupart des auteurs ; ce n'est pas non plus une inflammation, ainsi qu'on l'a dit de nos jours, et on a beau appeler cette inflammation *ulcéreuse*, *désorganisatrice*, etc., cela

n'apprend rien de plus sur sa nature, il y a là quelque chose de spécial, de caché, qui nous échappe, et qu'il faut chercher, soit dans les causes, soit dans la modification matérielle des tissus qui en sont atteints.

Elle est contagieuse. Les expériences que M. Ollivier a faites sur lui-même ne laissent aucun doute à ce sujet (1) Elle peut se manifester sous toutes les latitudes, et pendant toutes les saisons, et à tous les degrés de température; dans les pays où l'air est le plus pur, et dans ceux où il est ordinairement épais et humide. Ordinairement elle ne se déclare spontanément que dans les lieux où l'air est vicié par les émanations qui s'élèvent du corps d'un grand nombre de malades réunis, et cette circonstance est le plus souvent la seule à laquelle on puisse attribuer son développement. On peut cependant croire qu'il est favorisé par toutes les causes qui, comme la chaleur, et surtout la chaleur réunie à l'humidité, un état fortement électrique de l'atmosphère, etc., accélèrent la décomposition des miasmes répandus dans l'air, et augmentent leur action sur le corps de l'homme, et en particulier sur les plaies. Elle attaque de préférence les individus qui sont placés au centre du foyer d'infection, ou dont les blessures sont le plus étendues, irritées, dilacérées; ou encore ceux que la pénurie des objets les plus nécessaires a forcé de panser plusieurs fois avec les mêmes linges, de la charpie plus ou moins avariée par l'humidité, etc. Il n'est pas rare de la voir frapper d'abord un individu, et s'étendre rapidement de celui-ci aux autres, en suivant la direction des courans d'air qui parcourent les salles. Lorsqu'elle se manifeste à la fois sur plusieurs individus, ils deviennent des espèces de foyers, d'où elle se répand successivement et de proche en proche aux autres. D'autres fois enfin elle ne suit aucun ordre.

C'est surtout dans les hôpitaux militaires, rapprochés du

(1) Voyez Ollivier, *Traité expérimental du typhus traumatique*, Paris, 1822.

théâtre de la guerre, et où toutes les causes qui peuvent favoriser ou produire son développement se trouvent accumulées, qu'elle sévit avec le plus de fureur ; elle s'y montre toujours sous la forme épidémique. Dans les hôpitaux civils bien administrés et bien construits, on peut quelquefois, mais rarement, la voir sporadique ; en général, lorsqu'un malade en est atteint, on doit s'attendre à en voir, sinon en grand nombre, au moins quelques autres la contracter. Dans la pratique civile, où les malades sont isolés, on n'a que des occasions très-rares de la rencontrer, et des observations bien faites autorisent à croire que, dans ces cas, elle est presque toujours l'effet d'une inoculation produite par le contact d'instrumens qui, ayant servi à panser des malades d'un hôpital infectés de la maladie, n'ont pas été bien nettoyés, ou par l'usage de charpie imprégnée des miasmes contagieux, etc. (1). On connaît à peine quelques exemples d'individus, éloignés des lieux où la pourriture d'hôpital se développe ordinairement, et chez lesquels cette affection se soit déclarée par le seul effet de la malpropreté dans laquelle ils laissaient leur plaie.

Cette maladie ne débute pas toujours de la même manière, et les variétés d'aspects qu'elle présente ont servi à en caractériser plusieurs espèces ; nous pensons qu'on peut en réduire le nombre à deux principales. La première est celle que M. Delpech a nommé *ulcéreuse*. Le plus souvent cette variété n'attaque d'abord qu'un point de la surface suppurante. On voit alors se former sur une plaie vermeille, et qui jusque là avait marché régulièrement vers la guérison, une espèce d'alvéole, plus ou moins creuse, dont le fond est enduit d'une matière épaisse, visqueuse, blanchâtre, grisâtre ou brunâtre, tenace et adhérente, et dont les limites, formées par un bord élevé, circulaire, d'un rouge vif, douloureux, s'étendent plus ou moins rapidement, mais ordinairement assez vite, et se confondent

(1) Voyez Delpech, *Essai sur la pourriture ou gangrène d'hôpital.*

avec celles de la plaie, qui se détruisent à leur tour, et envahissent au loin les parties environnantes. Dans quelques cas, au lieu d'une, il se forme plusieurs de ces excavations. D'autres fois la totalité de la surface de la plaie se trouve tout d'un coup compromise. En même temps que la maladie fait des progrès en largeur, elle en fait aussi en profondeur, cependant moins que la pourriture d'hôpital de la seconde espèce.

Celle-ci a été nommée pourriture d'hôpital *pulpeuse* par le professeur que nous avons déjà nommé. Elle envahit ordinairement d'emblée la totalité de la surface de la plaie, et se présente sous deux formes principales. Quelquefois il semble que la plaie soit recouverte d'un caillot de sang, et ce n'est qu'après avoir fait des tentatives infructueuses pour le détacher, qu'on reconnaît qu'il est mollasse, comme pulpeux, et tient entièrement à la surface suppurante dont il fait partie. On pourrait croire alors qu'il existe une infiltration sanguine, une véritable ecchymose, suite de contusion, dans l'épaisseur même de la membrane des bourgeons charnus. Le plus ordinairement la plaie semble d'abord se recouvrir d'une espèce de voile blanchâtre, demi-transparent, intimement adhérent à sa surface. La prétendue ecchymose, où l'enduit demi-transparent acquiert de l'épaisseur et constitue bientôt une couche blanchâtre ou brunâtre, épaisse, pulpeuse, extrêmement tenace, qui, non-seulement s'étend en largeur, mais encore regagne chaque jour, en envahissant les muscles, les tendons, les vaisseaux, les nerfs, le tissu cellulaire et même les os, ce qu'elle semble perdre en épaisseur, en laissant à chaque pansement écouler ou enlever, sous forme d'un *detritus* ou d'un pus très-épais, une partie de sa substance ramollie. M. Ollivier en admet une troisième espèce, caractérisée par l'escharification rapide des tissus affectés. Nous pensons, avec M. Delpech, que, dans ces cas, il y a *gangrène*, et non pas pourriture d'hôpital, la formation d'une eschare étant le caractère univoque de la gangrène.

La pourriture d'hôpital débute ordinairement d'une manière

brusque ; on la trouve souvent établie et parfaitement caractérisée dans une plaie que la veille on a laissée en bon état ; on peut même, avant de s'en être assuré par l'inspection, reconnaître qu'elle existe, aux douleurs vives et accompagnées d'un sentiment de chaleur âcre et brûlante, que le malade annonce s'être développées brusquement dans l'intervalle d'un pansement à l'autre, ainsi qu'à la matière ichoreuse, ténue, et d'une odeur forte et *sui generis* (1), dont se trouve pénétré l'appareil. En effet, outre l'espèce de *detritus* épais dont il a été parlé, les plaies affectées de pourriture d'hôpital fournissent toujours une matière à la fois beaucoup plus ténue et plus abondante, et dont l'odeur est tellement pénétrante et caractéristique, qu'on peut souvent, lorsqu'on l'a une fois connue, reconnaître en entrant dans une salle que cette espèce d'altération des plaies s'est développée sur quelques-uns des malades.

Lorsque la maladie fort aiguë marche avec rapidité, les douleurs sont très-vives, et les bords de la plaie sont élevés, durs, d'un rouge foncé et fort douloureux au toucher; dans les circonstances contraires, ils sont plus pâles, les douleurs sont moins vives, et quelquefois même à peine sensibles, et le gonflement est œdémateux. Dans presque tous les cas, il se développe une gastro-entérite, qui, ordinairement sympathique et proportionnée à l'intensité des symptômes locaux, est assez souvent excitée par l'action directe des miasmes sur les organes intérieurs, et peut prendre toutes les formes que cette sorte d'affection est susceptible de revêtir.

La pourriture d'hôpital se termine assez souvent d'elle-même, dans un espace de temps qui varie depuis huit jours, jusqu'à plusieurs mois. On a lieu de penser qu'elle se terminera spontanément lorsque le sujet est robuste; lorsque les causes qui l'ont produite n'ont été que passagères, ou sont peu énergiques; lorsque le gonflement des bords de la

(1) *Loc. cit.*

plaie est peu considérable ; lorsque les douleurs sont peu vives ; lorsque l'enduit qui revêt la plaie est peu marqué, ou diminue d'épaisseur, que la suppuration prend de meilleures qualités, et que les phénomènes sympathiques sont peu prononcés, ou qu'il n'en existe pas. Cependant il ne faut pas accorder trop de confiance à ces signes, car quelquefois la maladie qui les présente continue à faire des progrès, qui, pour être plus lents, n'en sont pas moins à craindre. On doit au contraire croire qu'elle s'étendra, tant que les parties environnantes sont fortement engorgées, livides, douloureuses, œdémateuses. On doit en porter un pronostic défavorable, lorsqu'à quelque distance de la maladie on rencontre un engorgement œdémateux, correspondant à un interstice celluleux, parce que c'est une preuve qu'il se forme des clapiers, et qu'on doit s'attendre à voir les muscles, les vaisseaux, et les autres organes qui composent la partie, détruits successivement par la maladie. Enfin, on en doit surtout attendre un résultat funeste, lorsqu'il existe une gastro-entérite fort intense ou fort compliquée, ce qui arrive souvent dans les hôpitaux encombrés, mal disposés, ou mal tenus.

Empêcher une épidémie grave de se développer, c'est rendre à l'humanité un service beaucoup plus éminent que d'attendre qu'elle ait pris naissance pour la combattre, même lorsqu'on est sûr de le faire avec succès. Aussitôt que les circonstances qui peuvent amener la pourriture d'hôpital existent, il est donc du devoir de l'homme de l'art de s'occuper des moyens de les détruire. C'est l'emploi de ces moyens qui constitue le traitement prophylactique de la maladie. Il faut donc faire cesser l'encombrement des hôpitaux ; il vaut mieux, lorsque la saison le permet, laisser les blessés au bivouac ou sous des tentes, que de les plonger au milieu d'un air infecté ; on ventilera souvent les salles, et on détruira les miasmes par des fumigations muriatiques, nitriques, par le dégagement du chlore, ou par des arrosages avec du chlorure d'oxyde de sodium de Labarraque.

On séquestrera surtout avec soin les blessés qui sont atteints par la maladie; on entretiendra dans les plaies la plus excessive propreté; on évitera plus que jamais de les laisser exposées au contact de l'air; et on n'emploiera pour le pansement aucun objet, tel que charpie, compresses, etc., qui, ayant séjourné auprès de blessés infectés, pourrait être imprégné de miasmes, et communiquer la maladie : les instrumens, qui auraient servi au pansement d'une pourriture d'hôpital, ne seront approchés d'une plaie saine, qu'après avoir été passés au feu et exactement nettoyés. Peut-être serait-ce le cas de mettre en usage la méthode qui consiste à ne panser qu'à absolue nécessité. Il est à la vérité difficile de concilier ce conseil avec celui d'entretenir les plaies proprement; mais il est probable que le contact d'un pus, non altéré par l'action de l'air, serait moins funeste, pour la plaie, que celui d'un air vicié par les miasmes en putréfaction. Au reste, cette méthode n'a pas été, que nous sachions, employée par les chirurgiens français. Ceux même qui croient à la propriété contagieuse du typhus traumatique pansent leurs blessés, non encore atteints par la maladie, tout aussi souvent pendant une épidémie de pourriture que dans les circonstances sanitaires les plus favorables; seulement quelques-uns mettent en usage certains topiques qu'ils croient propres à préserver les surfaces suppurantes. C'est ainsi que, dans certains cas, où les bourgeons mous, pâles et blafards, paraissent disposés à contracter la contagion, on a fait avec succès usage des fomentations toniques, des applications excitantes, ou même des cathérétiques légers.

M. Ollivier a cru reconnaître dans le camphre en poudre la propriété de neutraliser l'action du principe contagieux : dans un cas, où il s'est inoculé la pourriture d'hôpital avec une lancette imprégnée de la matière pulpeuse prise sur une plaie, il a contracté la maladie; et dans un autre cas, où il avait mélangé cette matière avec du camphre, l'inoculation n'a été suivie d'aucun résultat. Cette observation a, comme il le dit lui-même,

besoin d'être confirmée par de nouvelles expériences; mais il nous paraît qu'on ne doit pas négliger d'en tenir compte.

Tels sont les moyens à l'aide desquels on peut espérer de prévenir la pourriture d'hôpital : il est inutile de dire que, quand cette affection est déclarée, ils doivent encore être mis en usage, soit pour préserver les blessés qui n'en sont pas encore atteints, soit pour diminuer la violence et la durée de la maladie en faisant disparaître les causes qui l'ont produite.

Suivant que les praticiens ont été mus par telle ou telle théorie, ils ont employé de préférence certains topiques contre la pourriture d'hôpital; c'est ainsi qu'on a préconisé les émolliens, les excitans, les anti-septiques. L'on a vu, (et nous avons été nous-même chargé par M. Dupuytren d'essais de ce genre) les cataplasmes émolliens, l'huile essentielle de térébenthine, les acides minéraux étendus, les acides végétaux, le charbon, etc., arrêter comme par enchantement certaines pourritures d'hôpital, et échouer complètement dans la plupart des cas. Mais il est un moyen héroïque qui arrête sûrement les progrès de cette affection lorsqu'il est employé à temps, c'est la cautérisation des parties affectées. L'idée première en appartient à Pouteau, qui ne semble pas l'avoir mise à exécution. MM. Dupuytren et Delpech l'ont mise en pratique à peu près en même temps, l'un à Paris, l'autre à Montpellier; mais M. Ollivier réclame pour lui la priorité des essais de ce moyen. Sans vouloir lui contester cette priorité, nous ferons observer qu'il était encore aux armées, et que son livre n'avait pas encore paru, lorsque les deux praticiens que nous venons de nommer en constataient l'efficacité, et qu'il est plus probable que la même idée s'est présentée à la fois à plusieurs personnes placées en même temps, quoique dans des lieux différens, au milieu des désastres d'une épidémie.

Tous les caustiques peuvent être employés pour opérer la cautérisation d'une plaie affectée de pourriture d'hôpital; mais le cautère actuel paraît devoir être préféré. Il agit plus forte-

ment, plus promptement, plus sûrement, et son action est plus facile à limiter et à conduire que celle de tous les autres moyens de désorganisation. Cependant, si la maladie était très-légère, on pourrait employer quelqu'un des caustiques chimiques connus, et qui ont sur le cautère actuel l'avantage d'occasioner moins de douleurs. De quelque agent qu'on ait fait choix, il est de la plus haute importance pour le succès de l'opération qu'il agisse immédiatement sur les parties et sur tous les points contaminés, sans en excepter un seul. La plus légère omission à cet égard serait infailliblement suivie de la continuation du mal. On commencera donc par exciser, surtout si on veut faire usage d'un caustique, tout ce qu'on pourra de l'épaisseur de la couche pulpeuse qui revêt la plaie : et, si celle-ci envoie des prolongemens dans l'intérieur des parties, on les mettra à découvert par des incisions suffisantes : après quoi on pratiquera l'opération. Dans un cas où une plaie placée à la partie inférieure de la cuisse et frappée de pourriture d'hôpital avait envoyé un prolongement entre le muscle biceps et le fémur, M. Delpech fendit tout le trajet, et, malgré le voisinage de l'artère poplitée, qui n'aurait pas tardé à être envahie, il a porté le cautère actuel dans toute la cavité mise à découvert. Dans un autre cas où la pourriture, après s'être développée dans une plaie située sur la clavicule, avait dénudé cet os et menaçait l'artère sous-clavière, le même praticien porta partout le fer rouge, sans intéressser l'artère, et réussit, comme dans le premier cas, à arrrêter la pourriture du premier coup. Il a dû à cette conduite hardie, que peu de personnes toutefois imiteront, la conservation de ses deux malades.

Lorsque la cautérisation est pratiquée, on n'a plus qu'à soigner la gastro-entérite, et à traiter la plaie comme une brûlure au quatrième degré. Après la chute de l'eschare la plaie fait ordinairement des progrès rapides vers la cicatrisation; mais il est important d'insister avec beaucoup de force, pendant toute la durée du traitement, sur les moyens prophylac-

tiques indiqués plus haut, afin de prévenir les récidives, toujours très-fâcheuses, et auxquelles les plaies qui ont été infectées une première fois paraissent plus exposées que les autres: si cet accident se reproduisait, il faudrait l'attaquer comme il a été dit pour la pourriture d'hôpital qui se déclare dans une plaie vierge de cet accident.

Nous ne décrirons pas la pourriture d'hôpital dans chacune des parties qu'elle peut occuper. Toujours placée à l'extérieur, ses symptômes sont partout les mêmes, et son traitement ne varie pas.

SIXIÈME CLASSE DE MALADIES.

ALTÉRATIONS DES TISSUS, CONSISTANT DANS LA MORTIFICATION PLUS OU MOINS ÉTENDUE DE L'UN OU DE PLUSIEURS D'ENTRE EUX, OU GANGRÈNES.

De la gangrène en général.

Un des états morbides les plus graves, l'un des plus rapides dans sa marche et dans ses effets, l'un de ceux qui jettent le plus d'effroi parmi les gens du monde, c'est la *gangrène*. Mort partielle des tissus, elle est, aux organes ou à des portions d'organes, ce que la mort est à l'être tout entier; nous la définissons : *la mortification plus ou moins étendue d'un ou de plusieurs tissus.*

Des causes variées la produisent : tantôt c'est une inflammation rapide et violente, qui, gonflant outre mesure des parties entourées d'une gaîne inextensible, en détermine l'étranglement, et par suite la mort ou la gangrène. Tantôt c'est une constriction exercée par les bords d'une ouverture étroite et résistante sur des organes ou des portions d'organes qui l'ont franchie, et dont l'inflammation ou tout autre cause a déterminé le gonflement, laquelle constriction s'oppose à leur rentrée dans la place qu'ils occupaient, intercepte l'abord du sang et l'influx nerveux qui y entretiennent la vie, et devient ainsi la cause principale de leur mortification. Quelquefois elle est produite par l'inflammation de l'artère principale d'un membre; d'autres fois c'est encore l'inflammation qui la provoque, mais l'état dans lequel cette inflammation trouve les tissus contribue pour beaucoup à leur gangrène. Ainsi, dans les tissus infiltrés, à demi-congelés, violemment contus, ou altérés dans leur organisation par le scorbut, l'inflammation, même peu intense, produit souvent une gangrène rapide. Enfin, dans quelques cas, la nature même de l'agent qui excite l'inflammation

détermine son passage à la gangrène ; tels sont les effets du feu et des caustiques affaiblis, de l'urine, des matières fécales, et des matières putréfiées introduites ou épanchées dans le tissu cellulaire.

Mais ce ne sont pas là les seules causes de la gangrène, et nous n'avons compris dans cette première série que celles parmi lesquelles l'inflammation joue un rôle plus ou moins nécessaire. D'autres causes peuvent la produire sans que l'inflammation intervienne ; telles sont, la congélation forte ou qui frappe les parties dans lesquelles la circulation est peu active, et quelquefois des membres tout entiers ; l'action violente du feu, des acides et des alcalis concentrés ; la ligature de l'artère principale d'un membre, lorsqu'il n'existe pas de collatérales suffisantes ou assez développées pour y entretenir le circulation ; la ligature ou la destruction de tous les nerfs d'un membre ; une forte compression, telle que celle qu'opèrent les appareils à extension ou à compression, ou la seule pression qu'exerce le poids du corps sur certaines parties dans les maladies longues, causes qui suspendent le mouvement circulatoire dans les parties soumises à leur action ; certains agens septiques, dont l'inoculation ou l'introduction par une voie quelconque dans l'économie produisent les gangrènes particulières connues sous les noms de *charbon* et de *pustule maligne* ; enfin, des causes tout-à-fait inconnues.

L'inflammation n'est donc pas la cause unique et constante de la gangrène, comme le prétendent quelques médecins. Tout ce qui suspend la circulation ou l'innervation dans une partie peut la produire : les faits démontrent qu'il n'est pas besoin pour cela du concours de l'inflammation ; et le raisonnement, d'accord avec eux, nous dit assez que la vie doit nécessairement s'éteindre dans une partie, dès que les sources qui l'alimentent et l'entretiennent sont arrêtées ou taries. Si la suspension de la circulation est une cause plus fréquente de gangrène que le défaut d'innervation, c'est parce que l'abord

du sang dans une partie peut être complètement et facilement interrompu, tandis qu'il est extrêmement difficile d'y empêcher tout influx nerveux, les nerfs de la vie végétative qui accompagnent les artères suffisant seuls pour l'y entretenir, alors même que les nerfs cérébraux ou rachidiens n'y portent plus le mouvement et n'en rapportent plus les sensations. Cette influence d'action nerveuse sur la production de la gangrène n'est point une supposition de notre part; reconnue par plusieurs auteurs, elle est en outre appuyée par des faits nombreux. On sait avec quelle facilité surviennent les gangrènes chez les individus atteints de commotion ou de compression du cordon rachidien, et chez tous ceux qui sont affectés de ces inflammations simultanées de plusieurs organes, de ces gastro-entéro-céphalites, connues sous les noms de *typhus*, de *peste*, produites par des miasmes dont l'action délétère exerce probablement une action complexe sur les centres nerveux.

Nous ne sommes pas éloignés de croire que l'agent septique qui produit la *pustule maligne*, exerce son action délétère sur les nerfs de la partie où il est inoculé, et que c'est à cette manière d'agir qu'est due la production de la gangrène locale et circonscrite qui caractérise cette maladie. Ce que nous disons de la pustule maligne est applicable à plusieurs gangrènes, et c'est ici le cas de rappeler ce que nous avons dit en mainte occasion, savoir; que l'action de tous les agens délétères ne produit qu'une inflammation, lorsqu'elle est faible, sans doute parce que les tissus réagissent efficacement contre elle, tandis que cette action tue les parties qu'elle frappe, lorsqu'elle est à son *summum* d'intensité. Or, entre ces deux effets extrêmes, il doit nécessairement exister des effets mixtes, marqués par l'action délétère du miasme et la réaction des tissus, et offrant le mélange d'une inflammation et d'une gangrène simultanées. C'est en effet ce qui a lieu; nous verrons plus tard quelles conséquences utiles pour la pratique peuvent découler de ces vues théoriques.

Suivant la nature des causes qui la produisent, les parties qu'elle affecte, et beaucoup d'autres circonstances que nous ferons connaître, la gangrène se présente sous des aspects différens. Elle offre cependant des caractères généraux que nous devons signaler. Dans tous les tissus en général, la gangrène s'annonce d'abord par la perte absolue de la chaleur, l'abolition du sentiment et du mouvement, la disparition plus ou moins complète et toujours rapide des traces de l'organisation, une coloration grisâtre, ardoisée, noirâtre ou livide, le ramollissement ou le desséchement complet du tissu, et enfin le dégagement de gaz fétides d'un odeur particulière. Une seconde période est marquée par la réaction inflammatoire qui s'opère dans les parties saines voisines de celles qui sont gangrenées, réaction qui arrête parfois les progrès de la mortification et établit la ligue de séparation entre elle et les tissus encore vivans. Dans une troisième période, la suppuration s'établit, et l'on voit s'opérer l'élimination des parties frappées de mort. Enfin, une dernière période comprend tout le temps qu'exige la cicatrisation des plaies, ulcérations, excavations, résultant de la perte de substance qui succède à l'élimination des parties gangrenées. Toute gangrène ne présente pas nécessairement ces quatre périodes, puisque la mort peut survenir à toutes les époques de la marche de la maladie; mais on les y observe constamment quand rien ne vient en interrompre le cours ordinaire.

Mais la gangrène ne borne pas toujours ses effets aux tissus qu'elle affecte, et des symptômes généraux viennent souvent se joindre aux désordres locaux. Quand elle est extérieure, quand elle succède à une inflammation ordinaire, mais excessive, quand enfin elle est peu étendue, elle reste circonscrite dans la partie malade et ne provoque aucun trouble dans l'exercice des grandes fonctions. Mais dans les circonstances opposées, c'est-à-dire lorsqu'elle frappe un organe intérieur, ou bien lorsque, externe encore, elle envahit une grande

étendue, soit en surface, soit en profondeur, lorsqu'enfin elle est produite par l'inoculation d'un agent septique, elle fait naître des désordres généraux, qui se présentent sous deux formes principales très-différentes l'une de l'autre, inconciliables en apparence, et qui ont long-temps jeté les pathologistes dans le plus grand embarras et rendu la thérapeutique des gangrènes l'une des plus incertaines. Tantôt, en effet, la gangrène s'accompagne de symptômes d'irritation inflammatoire des principaux organes, savoir : la fréquence, la plénitude et la dureté du pouls ; la chaleur âcre et brûlante de la peau, la céphalalgie, les soubresauts des tendons, le délire, la sécheresse de la langue, les nausées, les vomissemens, et une soif inextinguible ; et tantôt, au contraire, elle détemine des symptômes généraux d'asthénie, tels que la faiblesse, la petitesse et la fréquence du pouls, le ralentissement et la difficulté de la respiration, des lipothymies, des sueurs froides et visqueuses, des excrétions fétides, des urines noirâtres, la lividité de la face, la pâleur des conjonctives, l'affaiblissement de la vue.

A quoi faut-il donc attribuer ces différences si tranchées dans les effets d'une même maladie ? Elles dépendent, à notre avis, des circonstances suivantes. Lorsque la gangrène est extérieure, si l'individu qui en est atteint est jeune, calme d'esprit, fort et pléthorique ; si la réaction inflammatoire des parties saines est énergique ; si l'agent qui produit la gangrène n'est pas délétère ou l'est peu, ou n'a été absorbé qu'en petite proportion ; en un mot, si les conditions d'irritation l'emportent sur celles d'asthénie, les phénomènes sympathiques produits sont des phénomènes d'excitation, et l'on observe les premiers symptômes que nous avons indiqués. Au contraire, qu'elle soit externe ou interne, qu'elle succède à une inflammation simple ou qu'elle résulte de l'action d'un agent septique, si le malade est d'une faible constitution, ou atteint déjà d'une maladie chronique dans un organe important ; s'il est très-âgé

ou très-jeune, s'il est pusillanime, si la réaction est faible, si l'agent septique, quand la maladie reconnaît cette cause, est très-énergique ou inoculé en grande quantité; en un mot, si les conditions asthéniques prédominent, un effet asthénique général est produit, et c'est le second groupe de symptômes que nous avons décrits qui se manifeste. Une circonstance qu'il importe de noter influe surtout sur ces résultats, c'est le défaut d'absorption dans un cas, et l'absorption dans l'autre, de la matière putride qui provient de la décomposition des parties gangrenées ou de l'agent délétère qui a provoqué le désordre. Quand l'inflammation est forte en effet, l'absorption n'a pas lieu ou est très-faible, car on sait que les tissus enflammés n'absorbent pas ou absorbent à peine, et l'action délétère de la matière putride est ainsi empêchée. Quand au contraire l'inflammation est faible, l'absorption s'exerce en toute liberté, et l'agent septique va porter sur tous les organes son action funeste.

Telles sont donc les causes principales des différences si grandes que présentent les phénomènes sympathiques de la gangrène. Il est si vrai que se sont bien là les véritables, que lorsque les symptômes locaux d'inflammation et de gangrène sont à peu près d'égale intensité, ce qui arrive fréquemment, on voit se développer des symptômes généraux qui participent de l'une et de l'autre. Ainsi en même temps qu'il existe de la soif, des nausées, des envies de vomir, de la fréquence dans le pouls, de la chaleur à la peau, des soubresauts dans les tendons et du délire, on observe des sueurs partielles froides et visqueuses, de la prostration, des lipothymies, de la gêne dans la respiration, des excrétions fétides, et la teinte livide ou jaunâtre de la face des conjonctives. Ne voir dans les affections gangréneuses que l'irritation ou n'y voir que l'asthénie, c'est donc s'écarter également de la vérité, et s'exposer à adopter une thérapeutique exclusive et dangereuse. Dans ces maladies la gangrène et l'inflammation sont souvent tout à la fois cause

et effet l'une de l'autre, elles reclament souvent toutes deux des indications spéciales; mais c'est surtout à bien apprécier leurs degrés respectifs d'intensité, et par conséquent d'influence, que le praticien doit s'appliquer avant d'agir.

La marche de la gangrène est en général rapide; en vingt-quatre heures elle envahit quelquefois tout un membre et tue le malade; et il est rare qu'elle mette plus de vingt jours à se borner. On sent au reste qu'une foule de circonstances peuvent modifier cette marche; l'importance de l'organe affecté est la principale, et la gangrène des os, par exemple, ou la *nécrose* parcourt et devait parcourir ses périodes avec beaucoup plus de lenteur que la gangrène du cerveau ou du poumon. Pour l'estimer le plus approximativement qu'il est possible, il faut d'ailleurs la considérer à part dens chaque période de la maladie. Terme moyen, la gangrène met de trois à six jours à exercer ses ravages; elle peut les cesser en quelques heures comme elle peut les continuer pendant plusieurs semaines. Terme moyen, il faut huit à dix jours pour la séparation des escharres; on l'a vue ne s'opérer qu'au bout de cinq à six mois. Quant à la cicatrisation des plaies qui succèdent à l'élimination des parties gangrenées, elle est plus ou moins prompte, suivant l'étendue de la perte de substance, l'organe affecté, l'état général du malade, et une foule d'autres circonstances qui ne permettent pas d'en déterminer la durée d'une manière générale.

La gangrène est toujours une maladie grave; elle entraîne nécessairement la perte des tissus qu'elle atteint, et souvent elle est suivie de la mort des malades. Quand elle a cette issue funeste, les malades succombent, tantôt à l'action immédiate de la maladie, quand, par exemple, elle affecte un organe important, tel que le cœur, le cerveau, etc.; tantôt aux progrès non interrompus de la mortification, dont rien n'a pu arrêter la marche; quelquefois à des hémorrhagies abondantes qui surviennent au moment de la séparation des parties gan-

grenées, et d'autres fois, enfin, à l'abondance de la suppuration qui accompagne et suit ce travail d'élimination. Lorsqu'elle guérit, les malades conservent souvent des difformités, des fistules ou des mutilations; son pronostic est donc presque toujours fâcheux. Il est un cas cependant où elle devient quelquefois avantageuse; c'est lorsqu'elle vient à frapper une masse affectée de cancer, qu'elle la détruit et en procure la chute, ainsi que cela est arrivé dans quelques cancers du sein.

Quand on vient à examiner les tissus gangrenés, on les trouve en général ramollis, sans cohésion, réduits en putrilage, infiltrés de fluides et pénétrés de gaz fétides, grisâtres, noirâtres, livides ou bruns, et ne conservant plus de traces de leur organisation. Quelquefois cependant on les rencontre secs, durs, racornis et presque sans odeur; nous reviendrons sur cette forme de gangrène qu'on n'observe qu'à l'extérieur.

Il n'est pas facile d'établir des préceptes généraux pour le traitement de la gangrène, et les auteurs qui ont entrepris de les tracer ont dû faire abstraction de toutes les gangrènes internes pour ne s'occuper que de celles qui se montrent à l'extérieur. Nous ne ne tomberons pas dans cette faute, et nous nous bornerons dans ces généralités à de courtes considérations applicables à tous les cas.

Deux choses, avons-nous déjà dit, sont à considérer dans toute gangrène: la gangrène elle-même, et l'inflammation qui la précède, l'accompagne ou la suit. Il importe dans le traitement de ne jamais perdre de vue cette vérité. Les conséquences théoriques qui en découlent sont les suivantes. 1° Quand l'inflammation prédomine sur la gangrène, à plus forte raison quand elle en est la cause, le traitement antiphlogistique est le seul convenable. 2° Quand la gangrène, au contraire, l'emporte de beaucoup sur la réaction inflammatoire, c'est au traitement antiseptique qu'il faut avoir recours. 3° Quand la gangrène et l'inflammation ont à peu près une égale intensité, on doit employer un traitement mixte,

composé des deux précédens habilement combinés. Or, l'expérience confirme la justesse de ces préceptes, et il fourmille d'exemples de guérisons de gangrènes obtenues par ces trois méthodes thérapeutiques ; traçons-en donc rapidement les règles.

Celles du traitement antiphlogistique ont déjà été exposées au commencement de cet ouvrage. On y a recours soit pour prévenir une gangrène imminente, dans les cas d'inflammation excessive, soit pour en arrêter les progrès, quand ils sont favorisés par ce mode d'irritation, comme dans toutes les inflammations. Il est interne et externe, et se compose de saignées générales ou locales, de boissons délayantes et d'abstinence des alimens ; nous n'avons donc pas besoin de nous y arrêter davantage.

Le traitement antiseptique se compose de médicamens doués de propriétés stimulantes, toniques et antiputrides. Ces médicamens sont : toutes les plantes aromatiques, les amers, les spiritueux, les acides minéraux ; et parmi eux, les plus généralement employés sont, à l'intérieur : le quinquina, la serpentaire de Virginie, la cannelle, le camphre, le vin, l'acide sulfurique très-étendu ; et, à l'extérieur, plusieurs de ceux que nous venons d'indiquer, tels que le quinquina et le camphre, et de plus, le styrax, le charbon, l'hydro-chlorate d'ammoniaque et les plantes aromatiques en poudre, et enfin le chlorure d'oxyde de sodium de Labarraque, dont l'efficacité a déjà été constatée par de nombreux exemples. Ne déposer les premiers que dans les estomacs exempts d'irritation ; n'employer les seconds que dans la mesure convenable pour ne pas enflammer violemment les parties saines qui entourent la gangrène, telles sont les règles à suivre dans l'administration des uns et des autres.

Quant au traitement semi-antiphlogistique et semi-ansiseptique, c'est à l'habitude, à l'expérience du praticien à le diriger ; il n'est pas susceptible d'être soumis à des règles comme les

précédens, auxquels il emprunte d'ailleurs leurs principaux moyens.

Enfin il existe encore deux indications à remplir dans toutes les gangrènes : celle de faciliter ou de provoquer la séparation des parties gangrenées de celles qui sont encore vivantes, et celle de favoriser la cicatrisation de la plaie qui suit la perte de substance. Mais les moyens de remplir ces indications varient suivant les organes affectés, nous ne pourrons donc les faire connaître qu'en traitant de chaque gangrène en particulier.

ORDRE PREMIER.

GANGRÈNE EXTERNE.

De la gangrène externe en général.

La gangrène qui affecte les parties extérieures se présente sous des formes variées, et toutes ces formes ont reçu des noms particuliers. C'est ainsi qu'on l'a nommée *charbon*, *pustule maligne*, *ulcère charbonneux des enfans*, *gangrène sénile*, *gangrène sèche*, *gangrène humide*, *sphacèle*. Toutefois ce n'est pas à leur forme seule que toutes ces gangrènes doivent d'avoir reçu des dénominations particulières; la nature des causes qui les produisent font de la plupart d'entre elles des gangrènes ayant chacune leur nature particulière, qu'il n'est pas permis de confondre dans l'étude. Les trois premières espèces seront décrites à part; nous avons traité de la quatrième à l'occasion de l'inflammation des artères dont elle est l'effet; les trois dernières n'étant que des variétés ou plutôt de simples modifications accidentelles d'une même maladie, nous les réunirons sous la dénomination de *gangrène simple externe*.

De la gangrène simple externe.

C'est la *gangrène sèche*, la *gangrène humide*, et le *sphacèle* des auteurs; ils la nomment gangrène sèche, lorsque les eschares sont desséchées et racornies; gangrène humide, lorsqu'elles sont abreuvées de liquides; et sphacèle, lorsque toute l'épaisseur d'un membre est frappée par elle. Sans attacher trop d'importance à ces différences, nous en tiendrons compte cependant, parce qu'elles deviennent quelquefois les sources d'indications thérapeutiques spéciales.

Causes. Nous avons déjà fait connaître la majeure partie des causes de la gangrène simple externe; telles sont : une inflammation rapide et excessive, ou une inflammation peu forte développée dans des parties à demi congelées, ou violemment contuses, ou affectées de scorbut, ou œdématiées; l'étranglement d'une partie, la ligature de l'artère principale d'un membre, la section ou la compression de tous ses nerfs, la pression ou la compression exercée par certains corps ou par le poids seul de la partie reposant sur un corps résistant, l'épanchement de l'urine ou des matières fécales dans le tissu cellulaire, et la congélation. Il ne nous reste à ajouter ici que l'action des acides et des alcalis concentrés, et celle du feu, les effets de ces derniers agens sont immédiats. Les fatigues, la privation d'alimens, l'ivresse, le sommeil et le découragement favorisent beaucoup l'action du froid dans la production de la gangrène; le désastre de Moscou en a fourni des preuves nombreuses.

Symptômes, *marche*, *durée*, etc. Les premiers symptômes de la gangrène externe présentent des différences suivant les causes qui la produisent. Lorsqu'elle succède à l'inflammation aiguë, on voit la rougeur de la partie prendre peu à peu une teinte moins vive, puis livide, et successivement bleuâtre, brune, et enfin noire; en même temps la chaleur et la sensibi-

lité diminuent et ne tardent pas à être suivies d'une insensibilité et d'un refroidissement complets ; le gonflement semble s'affaisser un peu, et les tissus deviennent surtout mous et flasques, de résistans et élastiques qu'ils étaient auparavant ; des phlyctènes remplies de sérosité roussâtre soulèvent l'épiderme, qui se détache avec la plus grande facilité, et l'on trouve au-dessous d'elles, des plaques noires, entourées de parties d'un rouge livide approchant de la couleur de la lie de vin ; enfin une odeur caractéristique s'exhale de tous les tissus gangrenés. Dans quelques cas, cependant, on n'observe aucun de ces phénomènes ; c'est lorsque la gangrène attaque d'abord le tissu cellulaire sans envahir la peau, comme cela a lieu quelquefois dans l'érysipèle phlegmoneux. Alors le gonflement pâteux et emphysémateux de la partie affectée, son peu de sensibilité, l'odeur et la couleur des fluides qui s'en échappent, la cessation de tous les symptômes inflammatoires, et les symptômes généraux d'asthénie qui surviennent, sont les seuls signes par lesquels elle se manifeste.

Les symptômes sont encore à peu près les mêmes, lorsque la gangrène survient à l'occasion d'une inflammation faible développée dans des tissus placés dans les conditions morbides que nous avons fait connaître ; seulement les tissus sont plus mous encore, plus gorgés de fluides ; ils sont grisâtres, présentent rarement des plaques noires et des phlyctènes, et, si on les incise, il s'en écoule une sérosité grisâtre et fétide ; la putréfaction s'en empare plus promptement, et c'est par lambeaux informes et spongieux qu'ils se détachent plus tard des parties vivantes.

Quand c'est le froid qui détermine la gangrène d'une partie, si son action est peu intense, il produit d'abord une douleur cuisante, un sentiment d'engourdissement local, de la difficulté dans les mouvemens, suivis bientôt d'une coloration d'un rouge obscur de la peau, et ce n'est que lorsque l'inflammation se manifeste par réaction dans ces tissus que la gangrène com-

mence. Si l'action du froid est plus forte, la gangrène est presque immédiate, et elle s'annonce par des phlyctènes, au-dessous desquelles on rencontre des taches blanches, grises ou livides. Enfin, lorsqu'elle est aussi intense que possible, la peau est pâle, terne, décolorée, tout le membre est froid, insensible, et totalement privé de mouvement.

Dans la gangrène produite par l'interruption de l'abord du sang ou du fluide nerveux, les premiers phénomènes par lesquels s'annonce la gangrène sont le refroidissement, la perte de la sensibilité et du mouvement de la partie, auxquels succède rapidement la formation des phlyctènes et des eschares noirâtres; ils ne diffèrent de ceux qui accompagnent la grangrène produite par l'inflammation aiguë que par l'absence de cette inflammation elle-même, et par la présence d'une bien moins grande quantité de fluides dans les tissus frappés de mort. C'est même le plus ordinairement dans ce cas que l'on observe la gangrène sèche.

Enfin, quand la gangrène est l'effet d'une brûlure par le feu, les caustiques ou les alcalis, elle est précédée de symptômes inflammatoires, quand l'action de ces agens a été peu forte; ces symptômes ont été décrits à l'occasion des brûlures; elle est au contraire immédiate, quand leur action est très-puissante; les tissus sont charbonnés, frappés de mort instantanément, leur aspect est noirâtre ou grisâtre, et quelquefois jaunâtre; ils sont durs, racornis et desséchés.

Une fois que la gangrène est produite et développée, quelle que soit la cause qui l'ait fait naître, ses symptômes ne présentent plus que des différences légères. Elle fait des progrès plus ou moins rapides; elle envahit les parties voisines de celles qu'elle occupe, précédée souvent par un cercle inflammatoire qui semble destiné à s'opposer à ses envahissemens; d'autres fois par un œdème livide et la formation de nouvelles phlyctènes, ou par un cercle d'un rouge livide ou jaunâtre, peu sensible au toucher, et siége d'une douleur âcre et d'une cha-

leur cuisante, signes qui attestent qu'elle est loin encore de borner ses ravages. Quelquefois elle poursuit ses progrès destructeurs, sans que rien puisse les arrêter ou les ralentir; elle se propage aux organes essentiels à la vie, et devient rapidement mortelle; d'autres fois elle s'arrête, soit d'elle-même, soit sous l'influence des secours de l'art. C'est alors que commence une nouvelle série de phénomènes : un cercle inflammatoire plus vif s'établit, et semble opposer une barrière aux envahissemens de la gangrène; cette inflammation prend des caractères plus tranchés, la rougeur et la chaleur y sont bien marquées, la douleur, le gonflement et la tension plus considérables, les symptômes généraux que nous avons signalés s'améliorent ou cessent, une chaleur douce et halitueuse les remplace; la gangrène a suspendu ses ravages. Bientôt une bonne suppuration s'établit entre les parties vivantes et celles qui sont gangrenées; elle s'accroît de jour en jour; des bourgeons charnus, rouges et fermes se développent, les eschares se séparent peu à peu, se détachent, tombent et laissent à découvert une plaie dont la surface, quelquefois grisâtre encore dans quelques points, ne tarde pas à se déterger complètement, et qui se cicatrise ensuite avec plus ou moins de rapidité, selon son étendue, le siége qu'elle occupe, etc. (Voyez *Plaies*.)

La marche de la gangrène simple externe est plus ou moins rapide. Dans les circonstances ordinaires, quinze à vingt jours au plus s'écoulent entre le moment de son invasion et celui de la chute complète des eschares; mais quand elle est humide, peu étendue, et qu'elle attaque des sujets jeunes et vigoureux, sa durée est souvent beaucoup moindre, de six à huit jours par exemple; quand au contraire elle est sèche, qu'elle frappe une grande étendue de la peau et du tissu cellulaire sous-jacent, ou toute l'épaisseur d'un membre, et qu'elle s'est développée chez un être faible ou chez un vieillard, on la voit se prolonger quelquefois pendant des mois entiers avant que la séparation des parties mortes puisse s'opérer complètement. A moins qu'elle

ne soit bornée à de petites surfaces ou à une faible profondeur, son pronostic est toujours grave ; il l'est moins cependant que dans les gangrènes des organes internes, lesquelles sont presque toujours mortelles.

Traitement. Lorsqu'une partie violemment enflammée menace de se gangrener, ce n'est qu'en attaquant énergiquement cet état morbide par les moyens connus que l'on peut espérer de prévenir ce fâcheux accident. Si cette partie est en même temps étranglée par des aponévroses, il faut opérer de larges débridemens, qui permettent aux tissus enflammés de se tuméfier en liberté, car sans cette précaution les saignées locales et générales les plus abondantes resteraient souvent sans effet. Dans les cas où cet étranglement est produit par des pièces d'appareil, une bague, etc., l'indication est précise et facile à remplir; il en est de même des cas où la gangrène menace d'être produite par une compression prolongée ou la simple pression qu'exerce le poids de la partie contre un corps dur ; on la prévient infailliblement en faisant cesser ces conditions, soit en enlevant l'agent de la compression, soit en plaçant sous les parties pressées par leur propre poids des coussins de balle d'avoine ou de crin, circulaires et percés à leur centre, ou des emplâtres des sparadrap, ou des poudres de lycopode, de bois pourri ou d'amidon, ou bien en y pratiquant des lotions astringentes et spiritueuses, ou enfin en y entretenant de grands soins de propreté. On réussit souvent aussi à l'empêcher de se développer dans un membre dont l'artère principale a été liée, en maintenant autour de ce membre une température chaude, uniforme et non interrompue, jusqu'à ce que la circulation se soit rétablie par les collatérales. Enfin, on parvient souvent encore à s'opposer à son invasion dans les parties infiltrées, violemment contuses, ou frappées de scorbut, et au sein desquelles il se développe un travail inflammatoire, en n'employant qu'un traitement antiphlogistique très-modéré, et en le combinant même quelquefois avec quelques-uns des antiseptiques que

nous avons indiqués, tels que les décoctions aromatiques, le camphre, les spiritueux, etc. On obtient encore le même résultat, dans ces circonstances, à l'aide d'une compression circulaire et modérée sur tout le membre. Mais tels sont les seuls cas dans lesquels on puisse prévenir la gangrène, encore n'y parvient-on pas toujours.

Lorsqu'elle est développée, une première indication se présente à remplir, c'est d'en arrêter, s'il se peut, les progrès. Chez les sujets jeunes et robustes, dans les cas où la gangrène survient à l'occasion d'une inflammation violente, spontanée, ou produite par une piqûre, une déchirure, une brûlure, une contusion moyenne, les meilleurs moyens d'en borner les ravages sont encore les saignées locales et générales, les boissons délayantes, les topiques émolliens, la diète, et des débridemens convenables lorsqu'il existe un étranglement. Mais on ne peut plus employer cette médication avec la même énergie ni la même persévérance que lorsque la gangrène n'était encore qu'imminente, et il faut la suspendre même aussitôt que l'on s'aperçoit que l'inflammation diminue, que les tissus s'affaissent et perdent de leur chaleur et de leur sensibilité. C'est alors qu'il faut avoir recours aux topiques antiseptiques, tels que le quinquina, le camphre, le styrax, les poudres aromatiques, le charbon en poudre, etc., et surtout aux lotions avec le chlorure d'oxyde de sodium de Labarraque ; et que s'il existe des symptômes généraux d'asthénie, on doit administrer les toniques, tels que le vin, les amers et les stimulans diffusibles. On pratique aussi avec avantage des incisions plus ou moins profondes dans les parties gangrenées, sans jamais pénétrer jusqu'aux parties vivantes, tant pour donner issue au gaz et aux fluides putrides qui pénètrent les eschares, ou bien sont rassemblés en foyers au-dessous d'elles, que pour multiplier les contacts des médicamens qu'on emploie, et porter leur action le plus près possible des tissus encore doués de la vie. Dans tous les cas où la gangrène ne succède pas à une inflammation vive, ou n'en

est pas accompagnée, lorsqu'elle frappe des tissus placés dans les conditions défavorables que nous avons plusieurs fois signalées, lorsqu'elle attaque en même temps des sujets faibles ou des vieillards, on doit de prime abord employer la méthode stimulante que nous venons d'exposer. L'expérience clinique est d'ailleurs ici un guide plus sûr que les préceptes.

Tant que la gangrène n'est pas bornée, on doit insister sur les moyens que nous venons d'indiquer. Mais lorsqu'elle est arrêtée, une nouvelle indication se présente, c'est celle de favoriser et d'accélérer la chute des eschares. Si la gangrène a peu d'étendue, si l'individu jouit d'une bonne constitution, ou que ses forces, abattues jusque là, semblent se ranimer, si enfin le travail inflammatoire qui s'établit pour détacher les parties mortes est facile et régulier, des pansemens simples avec de la charpie sèche, de légères tractions exercées sur les eschares à chaque pansement, quelques coups de ciseaux çà et là pour les détacher, suffisent pour déterger la plaie. Mais lorsque l'inflammation qui survient est trop vive, trop douloureuse, il faut la modérer par des lotions, des fomentations et des cataplasmes émolliens, par tous les moyens, en un mot, applicables à cet état d'irritation. Lorsqu'au contraire les tissus qui entourent les eschares restent pâles, livides, œdématiés, que la matière de la suppuration conserve de la fétidité et ne prend pas de consistance, que tout annonce enfin que la réaction est trop faible, on doit l'activer en continuant les stimulans antiseptiques indiqués.

A cette période de la maladie, le traitement interne ne peut plus être ni exclusivement débilitant, ni exclusivement tonique. Cependant, quand la réaction est faible, on doit le composer encore des infusions aromatiques, des tisanes vineuses, de la décoction ou de l'infusion de quinquina ; quand elle est trop forte, au contraire, il faut prescrire les boissons délayantes ordinaires; mais, dans le plus grand nombre des cas, des boissons acides, et un regime diététique, composé de laitage, de fruits cuits, de fé-

cules, et plus tard de quelques bouillons légers de poulet, de veau et de végétaux frais, sont les seuls moyens qu'il convienne de mettre en usage.

Il est des cas exceptionnels où il ne faut pas chercher à hâter la chute des eschares, où il faut même la retarder; c'est lorsque le malade est jugé trop faible pour pouvoir supporter la suppuration qui va nécessairement s'établir, ou lorsque l'on craint que des hémorrhagies ne suivent la séparation des eschares. On a recours alors à l'emploi des poudres astringentes, des dissolutions de sulfate d'alumine, de fer, de zinc, d'acétate de plomb, qui dessèchent les tissus gangrenés, et retardent la formation du pus; on s'abstient au contraire de tous les toniques émolliens, des corps gras, mucilagineux, etc. Si, malgré ces moyens, une suppuration trop abondante affaiblit les malades, s'il survient du dévoiement, on prescrit avec avantage les préparations d'opium, et quelques toniques, tels que le vin et le quinquina.

Mais lorsque la gangrène a frappé toute l'épaisseur d'un membre, ou bien lorsqu'elle a envahi une telle étendue des tissus, que l'élimination des parties mortes serait excessivement longue, et ne laisserait que des espérances douteuses de guérison, soit en raison de l'étendue, soit en raison de l'irrégularité de la plaie qui en serait la suite, lorsqu'elle a pénétré dans une grande articulation, lorsqu'elle a rongé les parois du vaisseau principal d'un membre, lorsqu'enfin on voit qu'elle laisserait à nu des portions plus ou moins étendues d'os nécrosés, il faut avoir, sans hésiter, recours à l'amputation; la faiblesse excessive du malade peut seule la contre-indiquer. Cette opération doit toujours être pratiquée au-dessus des limites de la gangrène, à peu de distance ou dans le lieu ordinaire de l'élection; il faut toujours attendre pour la faire que la gangrène ait suspendu sa marche, l'observation ayant appris que, si on la pratique plus tôt, la mortification ne tarde pas à se montrer dans le moignon. Ce n'est que dans le cas où la gangrène est l'effet de blessures

très-graves qu'on peut, à l'imitation de MM. Larrey et Gallée, opérer avant que la gangrène soit bornée; mais alors il faut avoir la précaution d'amputer à une grande distance du désordre. Pourquoi la gangrène se reproduit-elle dans le premier cas, et ne reparaît-elle pas dans le second? Faut-il admettre une infection générale dans l'un, que l'on conçoit ne devoir pas exister dans l'autre? Il est possible que cela soit, mais dans un grand nombre de cas rien ne démontre cette infection générale. Ne se pourrait-il pas que l'inflammation des artères existât plus souvent qu'on ne pense dans les gangrènes, et que ce fût par elle, et parce que l'amputation ne serait pas pratiquée au-delà des limites de cette phlogose, que la gangrène se reproduirait si fréquemment après l'opération?

De la gangrène spontanée.

Nous avons essayé de prouver que la gangrène sénile était le plus ordinairement l'effet de l'obstruction et de l'inflammation de l'artère principale d'un membre; mais nous avons dit en même temps qu'elle se développait quelquefois sans que cette cause y eût aucune part. Que conclure de là, sinon que les auteurs ont décrit sous une même dénomination deux maladies différentes. En effet, on a imposé le nom de gangrène *sénile* à toute mortification des parties molles dont on n'aperçoit pas la cause. Sans nous arrêter à faire sentir tout ce qu'a d'impropre la dénomination de gangrène des vieillards appliquée à une gangrène qui peut affecter tous les âges, nous la nommerons *spontanée*, pour indiquer seulement que la cause n'en est pas connue.

Ses symptômes diffèrent de ceux de la gangrène produite par l'inflammation des artères, en ce qu'elle n'est pas précédée par les douleurs vives que nous avons dit exister dans celle-ci, qu'on n'y observe pas le plus léger phénomène de réaction inflammatoire locale, et que, loin d'être accompagnée de dureté

de plénitude du pouls, de rougeur de la face, de chaleur et de sécheresse de la peau, on la voit constamment accompagnée de la faiblesse et de la petitesse du pouls, de pâleur générale, du du refroidissement de la peau, de sueurs froides, et de lipothymies.

Il serait superflu d'en donner une description particulière : des taches noires recouvertes de phlyctènes remplies de sérosité jaunâtre ou roussâtre, s'agrandissant autour d'elles pour se confondre bientôt; le froid, le gonflement, l'œdème de la partie gangrenée, etc., sont des symptômes que nous avons dix fois tracés; sa durée est courte, sa marche rapide, sa terminaison presque toujours funeste. Le traitement antiseptique externe et interne est le seul qui lui convient.

De la gangrène par le seigle ergoté.

C'est peut-être aussi à l'inflammation des artères qu'il faut rapporter la gangrène que produit l'usage prolongé du seigle ergoté; les douleurs vives et profondes qui en précèdent l'invasion, la marche de la mortification qui, selon les médecins qui l'ont observée, semble commencer par le centre du membre, et l'absence complète de toute hémorrhagie dans les cas même où un membre entier se sépare du tronc, appuient fortement cette conjecture. Cependant il paraît que l'action de ce poison ne se borne pas au seul système artériel, et que le système nerveux, et le cerveau en particulier, en ressentent de fâcheuses influence. Quelques auteurs du moins ont parlé de phénomènes convulsifs et délirans produits par l'ergot du seigle (Srinc, Burghart, Dodart). Il est à regretter que l'on n'ait pas fait de recherches cadavériques dans le but d'éclairer ces questions.

Toutes les épidémies de cette maladie, qui ont été observées, ont reconnu pour cause la présence d'une quantité assez considérable de seigle ergoté dans le pain, et l'on ne conçoit pas qu'il puisse se développer autrement, puisqu'il faut des doses

très-élevées de seigle ergoté pour la faire naître. En Sologne, où elle se montre fréquemment, il est vrai, le pain contient presque toujours de ce seigle, et l'on a remarqué qu'il fallait qu'il en renfermât à peu près le tiers de son poids pour que des accidens fussent produits.

Symptômes, etc. Les premiers symptômes par lesquels s'annoncent les effets de cette substance, consistent dans un sentiment de pesanteur et de lassitude dans les jambes. A ces premiers phénomènes succèdent bientôt des douleurs profondes et lancinantes dans ces parties; la chaleur du feu et celle du lit les exaspèrent; elles se prolongent pendant deux, trois et même quinze jours; un peu de gonflement survient, la peau qui recouvre les orteils, puis celle des pieds, devient froide et livide, et bientôt violette et noire, des phlyctènes se forment de toutes parts, etc., la gangrène se propage à la jambe, à la cuisse et au tronc, et fait promptement périr le malade. Toutes les parties gangrenées sont noires, dures, sèches, racornies, et ce n'est que dans les points où la mortification s'arrête, là où s'établit le cercle inflammatoire qui sépare les parties mortes des tissus vivans, que l'on trouve les tissus gorgés de liquides; aussi ne tardent-ils pas à fournir une suppuration abondante et très-fétide. On voit quelquefois des membres entiers se séparer spontanément, sans hémorrhagie, et en faisant entendre un craquement particulier.

Tous les auteurs sont d'accord sur l'existence et la description des symptômes que nous venons d'énumérer, mais tous n'ont pas observé les phénomènes cérébraux que le seigle ergoté produit, dit-on, quelquefois, et ils ne se sont pas présentés sous le même aspect à ceux qui ont eu occasion d'en constater l'existence. Ainsi M. Janson n'a jamais remarqué ce sentiment d'ivresse, d'hébétude et de stupeur que Noël, Duhamel, Salerne, etc., ont vu précéder tous les autres accidens. Ces médecins ne parlent pas des *fièvres malignes* observées par Dodart, dans l'épidémie du Gatinais, en 1764; Dodart ne pa-

raît pas avoir vu les symptômes de manie, d'épilepsie et de tétanos, que Srinc raconte de l'épidémie du Wurtemberg et de la Bohême, en 1736; enfin, celui-ci ne dit pas un mot des phénomènes d'apoplexie et de paralysie que Burghart a observés en Silésie. Mais ces différences dans les symptômes généraux, dus à l'action du seigle ergoté, sont moins grandes qu'elles ne le paraissent au premier abord; elles ne constituent que des nuances ou des degrés divers de l'affection du même organe, le centre nerveux; elles sont très-probablement dues à la différence des doses auxquelles le seigle ergoté a été ingéré dans ces diverses circonstances.

Les caractères anatomiques de la gangrène produite par le seigle ergoté ne diffèrent pas de ceux des autres gangrènes. Sa durée varie depuis quelques jours jusqu'à plusieurs mois; c'est toujours une affection grave, bien qu'on en obtienne assez fréquemment la guérison, mais parce qu'elle entraîne presque toujours la perte des parties qu'elle affecte.

Traitement. Tant que la nature de cette gangrène ne sera pas mieux connue, on ne pourra donner que des préceptes vagues de traitement. Si nos conjectures sont fondées, si cette maladie dépend réellement, dans le plus grand nombre des cas, et peut-être dans tous, de l'inflammation des principaux troncs artériels, c'est au traitement mis en usage par M. Dupuytren avec tant de succès contre certaines gangrènes dites *séniles* (voyez *Artérite*), qu'il faut avoir recours, et ce traitement consiste principalement dans l'emploi des saignées générales. MM. Boucher et Janson paraissent avoir retiré de grands avantages de l'emploi de l'opium, à la dose de trois ou quatre grains par jour; ils ont vu sous son influence les douleurs se calmer et le pouls se relever; toutes les gangrènes se sont bornées chez les malades qui en ont fait usage, et aucune ne s'est reproduite après la chute de l'eschare.

Quelques auteurs disent avoir obtenu de bons effets de l'administration des sudorifiques; d'autres, de l'ammoniaque liquide

(Courhaut); quelques-uns, des émétiques et des purgatifs; la plupart conseillent le vin, le quinquina, la thériaque, etc., à l'intérieur, les topiques stimulans, les aromatiques à l'extérieur. Nous nous tairons sur ces médications diverses, basées sur les idées hypothétiques que se sont faites les médecins sur la nature de la maladie; nous nous bornerons à faire des vœux pour qu'un bon observateur vienne enfin porter la lumière dans ce chaos.

Du charbon.

Le charbon est l'une des gangrènes dans lesquelles les phénomènes inflammatoires sont le plus prononcés; aussi plusieurs auteurs l'ont-ils rangé parmi les plegmasies cutanées. C'est une tumeur dure, douloureuse, dont le centre est formé par une eschare très-noire, et la circonférence par un cercle inflammatoire très-prononcé. Il est contagieux; on l'observe fréquemment dans certaines contrées, et principalement en Languedoc et en Provence, où il est très-grave.

Causes. Il paraît qu'un séjour plus ou moins prolongé dans des lieux bas et humides, au milieu de miasmes provenant de la décomposition putride de matières animales ou végétales, pendant les fortes chaleurs de l'été ou dans les climats chauds, et que le coucher sur un terrein marécageux, par des nuits froides succédant à des journées très-chaudes, ont quelquefois suffi pour développer spontanément le charbon chez l'homme. Le plus ordinairement il est communiqué des animaux atteints de cette maladie ou seulement très-fatigués à celui-ci, soit parce qu'il a fait usage de leur chair comme aliment, soit parce qu'il a respiré l'air infecté par eux, soit enfin par l'effet d'un contact immédiat ou d'une véritable inoculation (1). Plusieurs praticiens pensent que, quelle que soit la cause à l'occasion de laquelle le charbou se développe, on ne

(1) Voyez les expériences intéressantes de M. Leuret et de M. Dupuy. Mémoire sur l'altération du sang, *Nouvelle Bibliothèque médicale*, mai 1826.

doit jamais le regarder comme une affection idiopathique; mais qu'on doit toujours le considérer, soit comme l'effet d'une métastase d'irritation, soit comme un résultat sympathique de l'irritation des voies digestives : c'est une erreur que nous ne saurions partager : il est évident que puisque la maladie peut se développer dans le lieu même qui a été mis en rapport avec le principe contagieux, on doit admettre qu'elle est primitivement tout-à-fait locale.

Symptômes, *marche*, *terminaisons*, *durée*. Le charbon s'offre sous deux formes principales. La première présente les symptômes suivans : au centre d'un boursoufflement œdémateux qui paraît subitement, il se forme une eschare noire qui s'étend rapidement en largeur et en profondeur; elle est accompagnée d'une douleur brûlante, de pâleur générale, de petitesse du pouls; quelquefois les malades périssent en vingt-quatre ou trente-six heures. D'autres fois ils ne succombent qu'au bout de plusieurs jours, l'affection gangréneuse ayant continué à s'étendre, mais lentement. Souvent, après vingt-quatre ou quarante-huit heures, le pouls se relève, la gangrène se borne; alors l'eschare s'entoure d'un cercle d'abord d'un rose pâle, puis d'un rouge plus vif; elle se détache et tombe, et il ne reste plus qu'à traiter la perte de substance éprouvée par les parties. Cette variété affecte ordinairement les joues et les paupières.

La seconde espèce de charbon affecte principalement les aînes, les aisselles et les parties du corps abondamment pourvues de tissu cellulaire. Elle s'offre sous forme d'une tumeur volumineuse, qui, d'abord circonscrite, d'un rouge livide, passe à la gangrène très-promptement après son apparition, s'étend rapidement, accompagnée d'une chaleur brûlante et d'un prurit insupportable, de petitesse et de concentration du pouls, de nausées, de vomissemens, de pâleur générale, de sueurs froides et de disposition à la syncope, et de tous les

signes d'une violente gastro-entérite. Cette maladie abandonnée à elle-même se termine rarement d'une manière heureuse, et l'on doit même dire que les secours de l'art les plus énergiques sont souvent insuffisans pour en arrêter les progrès. Elle détermine fréquemment la mort en vingt-quatre ou quarante-huit heures.

Caractères anatomiques. Le centre de la tumeur et les tégumens qui la recouvrent sont réduits en une eschare noirâtre, molle, facile à déchirer, et autour de laquelle le cercle inflammatoire, qui doit séparer l'eschare des parties encore vivantes, n'a souvent pas eu le temps de se former, en raison de la grande rapidité de la marche de la maladie.

La couleur noirâtre de l'eschare va en décroissant successivement d'intensité, depuis le centre de la tumeur jusqu'à sa circonférence, laquelle est formée par des tissus non encore gangrenés, mais gorgés de sucs séro-gélatineux et de sang, et souvent infiltrés d'une grande quantité de gaz fétides, produits de la décomposition putride des tissus privés de vie. Cette infiltration s'étend beaucoup plus loin dans les tumeurs charbonneuses de la seconde espèce que dans celles de la première; la décomposition putride du cadavre se fait avec une excessive rapidité.

Pronostic. Le pronostic du charbon est toujours grave. Cependant lorsqu'il survient dans une de ces maladies graves, connues sous le nom de *peste*, *typhus*, etc., son apparition est souvent d'un heureux augure. Il arrive en effet fréquemment que les symptômes violens de l'inflammation des organes intérieurs, et principalement des voies digestives, qui existent dans ces maladies, s'améliorent à mesure que le charbon se développe, et quelquefois même se dissipent complètement. Mais souvent aussi l'inflammation interne et le charbon marchent simultanément sans que l'un exerce d'influence favorable sur l'autre, et alors la maladie est des plus graves. En général,

c'est l'intensité des symptômes généraux qui donne la mesure du danger que courent les malades.

Traitement. Parmi toutes les affections gangréneuses, il n'en est aucune qui cède plus fréquemment au traitement antiphlogistique ; les auteurs qui en ont laissé des descriptions s'accordent presque tous sur ce point. Mais il est aussi un assez grand nombre de cas dans lesquels ce traitement échoue, et plusieurs cas même dans lesquels il est nuisible. C'est donc à savoir bien reconnaître les circonstances qui favorisent et celles qui repoussent l'emploi de ce traitement, que le praticien doit s'appliquer ; nous les avons déjà fait connaître dans nos généralités. Si les symptômes inflammatoires locaux et éloignés sont intenses, c'est aux saignées locales et générales, aux délayans et aux acidules qu'il faut avoir recours. Lorsqu'au contraire la gangrène s'accompagne de peu de réaction, et que les symptômes généraux annoncent que l'agent septique a exercé une action plus délétère qu'irritante sur les organes intérieurs, on doit employer les antiseptiques externes et internes que nous avons fait connaître ; ainsi la première espèce de charbon que nous avons décrite réclame le traitement stimulant, et la seconde une médication antiphlogistique.

Mais, quelle que soit celle des deux médications à laquelle on ait recours, elle resterait souvent sans effet, si on n'en secondait l'action par l'incision, l'extirpation, ou la cautérisation de la tumeur. L'incision doit être cruciale, elle a pour effets immédiats le dégorgement de la masse charbonneuse, l'écoulement des fluides putrides qui la pénètrent, le dégorgement des gaz, et elle rend plus efficace l'action des topiques. L'extirpation se pratique en circonscrivant toute la masse entre deux incisions circulaires ou elliptiques; ses effets sont les mêmes que ceux de l'incision. Quant à la cautérisation, elle doit être pratiquée de préférence à l'aide d'un cautère rougi à blanc; elle détruit immédiatement toutes les parties frappées de gangrène.

De la pustule maligne.

C'est une gangrène inflammatoire de la peau, avec pustule, toujours transmise des animaux à l'homme par contagion. Elle a reçu les noms de *bouton malin*, *puce maligne;* on l'a souvent confondue avec le charbon, dont elle diffère fort peu.

Causes. Elle provient toujours du contact des animaux attaqués de maladies charbonneuses, ou qui seulement ont été surmenés; et même après la mort de ces animaux, le contact de leur dépouille, et principalement de la peau, suffit pour la transmettre : aussi l'observe-t-on presque toujours sur des bergers, des pâtres, des mégissiers, des tanneurs, des bouchers, des maréchaux ferrans, ou des médecins vétérinaires, etc. On croit qu'elle peut être inoculée à l'homme par la piqûre d'un insecte, tel que la mouche, qui aura été se repaître sur le cadavre d'un animal charbonneux. Mais le plus ordinairement on la contracte, soit en introduisant le bras dans le rectum de l'animal malade, soit en le dépouillant après sa mort, soit enfin en faisant subir à la peau quelque opération de mégisserie ou de tannage. Quelques médecins pensent qu'on peut aussi la contracter en mangeant la chair des animaux qui en sont affectés ou que l'on a excédés de fatigue; enfin Thomassin rapporte un exemple (1) de transmission de la maladie d'un individu à un autre.

Symptômes. Tous les auteurs les partagent en quatre périodes; nous suivrons cette marche, en empruntant à l'excellent mémoire de MM. Enaux et Chaussier la description qui va suivre.

La maladie débute par une démangeaison légère et un picotement assez fort, mais passager. Au point où cette sensation se manifeste, on distingue une petite tache rouge-brune, com-

(1) *Dissertation sur la pustule maligne.*

parable à une morsure de puce. Bientôt il s'y forme une petite vésicule remplie de sérosité roussâtre ; la démangeaison devient de plus en plus vive, le malade ne peut résister au désir de se gratter ; il déchire la vésicule, quelques gouttes de sérosité s'écoulent, et le prurit est pendant quelques instans moins insupportable. Cette série de symptômes compose la première période, dont la durée est de quarante-huit heures environ.

A cette époque, un petit tubercule dur et résistant, mais non douloureux, s'élève légèrement au-dessus du niveau de la peau. De la grosseur et de la forme d'une lentille, cette petite tumeur est dure, aplatie, circonscrite et mobile. La peau paraît un peu livide et jaune au centre de la vésicule, mais elle conserve autour sa couleur naturelle. A la démangeaison dont la fréquence et la vivacité augmentent, se joignent de la cuisson, et un sentiment de chaleur brûlante et d'érosion. Peu à peu le tissu de la peau s'engorge ; la surface est tendue et luisante, une aréole légèrement bleuâtre et plus ou moins étendue et saillante l'entoure et se recouvre bientôt de phlyctènes d'abord isolées, ensuite réunies, et pleines de sérosité roussâtre et âcre. Enfin, le tubercule du centre devient brunâtre, il est toujours dur et insensible, et il n'est plus permis d'en méconnaître le caractère gangréneux ; il s'étend avec rapidité, et pénètre profondément dans le tissu cellulaire.

Ici commence la troisième période : l'aréole vésiculaire s'élargit, s'élève d'avantage au-dessus du niveau de la peau, et forme un bourrelet au milieu duquel l'eschare paraît profondément déprimée. L'engorgement s'étend de plus en plus ; la peau est rosée et luisante, le tissu cellulaire sous-jacent semble boursoufflé et crépite sous le doigt ; toute la masse est élastique et rénitente. Ordinairement le malade éprouve dans la partie un sentiment de stupeur, d'engourdissement et de pesanteur, et souvent d'étranglement. La gangrène ne cesse de faire des progrès en largeur et en profondeur, souvent au-dessous de la peau, sans que cette membrane semble en être

atteinte. Au bout de quatre à cinq jours, dans les cas de terminaison heureuse, la peau prend une couleur rouge plus vive, elle s'échauffe, la gangrène s'arrête, un cercle inflammatoire la circonscrit, la suppuration s'établit et l'eschare se détache et tombe. La cicatrisation est ensuite très-rapide si le désordre a été peu considérable ; elle est lente et précédée d'une longue et abondante suppuration, lorsque la gangrène s'est étendue au loin, et que des lambeaux considérables de parties molles se sont détachés. Lorsqu'au contraire la maladie continue ses progrès, des symptômes d'inflammation des voies digestives se manifestent ; quelquefois il s'y joint quelques signes de phlegmasie cérébrale.

C'est alors que la quatrième période commence. Voici ses symptômes tels qu'ils sont décrits par les auteurs : pouls petit, vif, dur, concentré ; peau sèche et brûlante, langue aride et brunâtre ; soif inextinguible, nausées fréquentes, sentiment d'un feu dévorant à l'intérieur, diarrhée ou constipation, respiration courte, anxiétés continuelles, défaillance, et bientôt sueurs colliquatives et délire. Ces symptômes, que l'on affecte à la quatrième période, surviennent quelquefois dans le cours de la troisième. Dans quelques cas, au contraire, ce sont des symptômes d'asthénie générale qui se manifestent ; nous les avons décrits dans nos généralités sur la gangrène, en même temps que nous avons cherché à expliquer la raison de deux ordres de symptômes aussi différens dans une même maladie. Nous rappellerons seulement ici qu'ils consistent principalement dans la petitesse et l'intermittence du pouls, une prostration extrême, et la diminution de la chaleur naturelle.

Marche, durée, terminaisons et pronostic. La pustule maligne occupe presque toujours les parties du corps qui sont exposées à l'air, comme le visage, le col et les bras. Sa marche vient d'être décrite ; sa durée moyenne est de douze à quinze jours, non compris la cicatrisation de la plaie qui en résulte lorsqu'elle a une issue heureuse ; elle donne quelquefois la mort

en vingt-quatre heures. Elle se termine par suppuration, comme nous l'avons dit ci-dessus, et souvent par la mort, si les secours de l'art ont été tardifs. Le malade succombe quelquefois à l'abondance de la suppuration; nous verrons, à l'article du traitement, que l'on parvient dans quelques cas à en arrêter le développement dès le début. C'est toujours une maladie grave.

Traitement. Lorsque le médecin est appelé dès le commencement de la pustule maligne, avant que la vésicule ne soit rompue, il peut presque toujours en borner immédiatement les grogrès. Le moyen d'y parvenir est la cautérisation du tubercule gangréneux. On la pratique par le feu ou par les caustiques; le premier doit toujours être préféré. Si cependant la pusillanimité du malade force à recourir à ceux-ci, il faut employer de préférence la potasse caustique, ou les acides sulfurique, hydrochlorique, ou nitrique, concentrés, ou le chlorure d'antimoine. Quelques praticiens commencent par faire une incision cruciale au centre de la tumeur, afin de rendre l'application du caustique plus immédiate; cette manière offre des avantages lorque la pustule a déjà fait quelques progrès. D'autres se bornent à placer sur le centre de la tumeur quelques grains du caustique solide ou de la charpie imprégnée du caustique liquide, et l'y laissent séjourner pendant cinq à six heures. L'incision soulage toujours beaucoup, lorsque le malade éprouve la sensation d'étranglement dans la partie; elle a de plus l'avantage de faciliter la chute des eschares. Quelques médecins enfin, dans ces derniers temps, disent avoir retiré de bons effets des saignées locales; nous avons vu un enfant guéri par ce moyen et les cataplasmes émolliens.

Lorsque les symptômes d'inflammation interne sont développés, il faut les combattre par le traitement antiphlogistsque. (Voyez *Gastro-entérite.*) La plupart des auteurs recommandaient au contraire l'emploi des toniques, mais ils recommandaient aussi ces moyens dans les *gastro-entérites intenses*, qu'ils appelaient *fièvres adynamiques*, et l'on sait aujourd'hui

combien les médicamens de cette classe sont nuisibles dans ces affections. Il en est indubitablement de même dans la pustule maligne. On sait que Bayle, cet excellent observateur, avait senti l'indication des évacuations sanguines contre cette affection ; mais ses efforts pour en démontrer l'utilité ont été vains, et les théories browniennes l'ont encore emporté cette fois contre la raison. Aujourd'hui que la nature inflammatoire de l'affection interne qui accompagne dans un grand nombre de cas la pustule maligne est bien évidente, peu de praticiens hésiteront à recourir aux saignées locales ; un plus petit nombre encore osera employer le camphre, le quinquina, l'acétate d'ammoniaque, etc.

Ce n'est donc que dans les cas où la nature asthénique des symptômes généraux est bien évidente, et dans ceux où les voies digestives sont exemptes d'irritation, que l'on peut employer avec succès les médicamens toniques que nous avons déjà plus d'une fois énumérés. Il faut donc bien s'appliquer à distinguer ces cas de ceux dans lesquels la prostration dépend de l'inflammation des voies digestives ; la faiblesse est le seul symptôme par lequel ils se ressemblent, et avec un peu d'habitude clinique on ne saurait les confondre.

De l'ulcère charbonneux.

Nous désignons sous le nom d'*ulcère charbonneux* une affection gangréneuse particulière peu connue, dont on ne trouve d'histoire bien faite que dans un petit nombre d'auteurs, nommée *cancer aquatique* par les médecins allemands, au dire de Van-Swieten (1) ; *noma* par les médecins anglais ; *nécrosis infantilis*, par Sauvages (2) ; *érosion gangréneuse des joues*, par Underwood (3) ; et décrite surtout avec soin par M. Baron

(1) *Commentaires* sur Boerhaave, com. 423 et 432.

(2) *Nosol.*, tom. IX.

(3) *Traité des maladies des enfans.*

en 1816, et plus tard, par M. Isnard-Cevoule, sous le nom d'*affection gangréneuse particulière aux enfans* (1). Dans les hôpitaux de Paris on le connaît sous le nom de *charbon*. On ne l'observe qu'à la bouche et aux parties génitales externes des petites filles. Elle n'attaque pas exclusivement les enfans, comme on l'a cru pendant long-temps; MM. Baron et Isnard-Cevoule en ont observé chacun un exemple chez deux adultes. Elle n'est pas contagieuse.

Causes. C'est dans les hôpitaux que se montre surtout cette maladie; hors de ces établissemens on ne la rencontre guère que dans les quartiers populeux, bas et humides, et chez des pauvres. L'air humide, la malpropreté, une mauvaise nourriture, la faiblesse, la disposition au scorbut, les scrofules, en sont les causes prédisposantes ordinaires. Mais quelles sont celles qui en provoquent le développement? On l'ignore; on a seulement remarqué qu'elle survient souvent à la suite et avant la terminaison de certaines maladies, telles que les gastro-entérites avec sécrétion abondante de mucosités, la variole, la scarlatine et la rougeole, surtout quand la marche de ces affections a été traversée par des accidens et que leur durée a été prolongée bien au-delà du temps ordinaire.

Symptômes, *marche*, *durée*, etc. Le début de la maladie n'est pas toujours le même. Elle commence quelquefois par une rougeur légère, peu douloureuse, accompagnée d'une chaleur assez vive, qui se manifeste tantôt à la surface interne des joues ou des lèvres, tantôt sur sur les gencives, et quelquefois dans les alvéoles. Il se forme au centre de cette rougeur une tache blanche sous laquelle la douleur devient plus vive, et qui s'entoure d'un cercle rouge plus marqué; cette tache, qui n'est autre chose qu'une eschare, s'étend en largeur et en profondeur, et apparaît à l'extérieur, quand elle occupe la face interne des joues ou des lèvres, sous forme d'une plaque noire ou

(1) *Journal complémentaire du Dictionnaire des sciences médicales*, tom. IV, pag. 289 et suivantes.

grisâtre, arrondie, qui s'agrandit rapidement sans qu'on aperçoive aucun travail inflammatoire autour d'elle. D'autres fois elle débute par une ulcération blanchâtre, peu étendue, non douloureuse, de la membrane muqueuse des joues ou des lèvres. Cette ulcération, dont la surface est inégale, s'agrandit, devient d'un gris sale, se recouvre d'une matière purulente tenace; l'haleine exhale une odeur forte, et la bouche se tuméfie. La tuméfaction s'étend rapidement aux paupières et aux lèvres, dont la peau est luisante, infiltrée, d'un rose pâle, rénitente; une salivation abondante se déclare. Aucun trouble ne se manifeste encore dans les principales fonctions (Isnard-Cevoule).

Mais l'infiltration de la joue, des paupières et des lèvres s'accroît, et une tache jaune ne tarde pas à se montrer à l'extérieur sur un point de la joue correspondant à l'ulcération; cette tache arrondie devient grisâtre, puis noire, elle s'agrandit, envahit rapidement la joue, les lèvres, les paupières inférieures, et les convertit en une masse putride, mollasse, qui se détache par lambeaux et en exhalant une odeur infecte. Les ravages de cette gangrène peuvent s'étendre jusqu'à la destruction complète de toutes les parties molles de la joue et de la bouche; les os sont quelquefois mis à nu, les dents tombent, et la figure présente un aspect effrayant. Toutefois le désordre n'est pas toujours porté à ce dégré; dans quelques cas, la gangrène s'arrête après avoir produit une perte de substance plus ou moins considérable à la joue; quelquefois même la petite eschare intérieure, lorsque la maladie a commencé sous cette forme, se détache avant d'avoir pénétré profondément et de s'être beaucoup étendue en surface, et sa chute est suivie d'une cicatrisation rapide.

Les symptômes locaux de cette affection sont encore les mêmes lorsqu'elle occupe les parties génitales externes. Une ulcération se forme à la partie interne de l'une des grandes lèvres; les parties voisines se tuméfient, et prennent le même

aspect que celui que nous avons décrit aux paupières et aux joues; l'ulcère s'étend ; la gangrène se développe, et elle envahit rapidement les grandes lèvres, le pubis et la partie supérieure des cuisses.

La marche de cette gangrène n'est pas toujours celle que nous venons de tracer. L'apparition de la gangrène à l'extérieur est quelquefois si prompte et si inattendue, qu'il est probable que, dans ce ce cas, elle n'a été précédée ni par la tache blanche ni par l'ulcération de la membrane muqueuse. Il nous a semblé du moins, dans quelques cas, que les choses s'étaient passées ainsi.

Il est digne de remarque qu'une maladie aussi grave ne soit souvent accompagnée d'aucun trouble sympathique des grandes fonctions, et que les enfans mangent et boivent jusqu'à la mort. Vers la fin cependant, il est plus ordinaire de voir se manifester quelques symptômes cérebraux, ou une diarrhée colliquative qui hâte la perte des malades. Cette affection est toujours grave, et la mort du troisième au huitième jour en est la terminaison la plus fréquente. Il existe cependant des exemples de guérison.

Traitement. Il consiste, dans la première période, à faire de fréquentes injections lorsque le mal a son siége dans la bouche, et des fomentations quand il occupe la vulve, avec des décoctions d'orge ou de quinquina, suivant le degré de sensibilité des parties, et auquel on a ajouté du miel rosat et quelques gouttes d'acide sulfurique ou de bonne eau-de-vie. Il serait peut-être plus avantageux d'avoir recours immédiatement au chlorure d'oxyde de sodium plus ou moins étendu d'eau, dont les bons effets, lorsque la gangrène est confirmée, ne sont pas douteux. Si ces moyens paraissent impuissans, il ne faut pas insister longuement sur leur emploi, et on doit se hâter de cautériser l'eschare ou l'ulcère avec un mélange de parties égales d'acide hydro-chlorique et de miel rosat. En même temps, on recouvre toutes les parties tuméfiées avec des compresses trempées dans des décoctions de plantes aromatiques ou

de quinquina, animées, s'il le faut, avec un peu d'eau-de-vie camphrée. Quand l'affection a son siége à la bouche, on doit aussi faire coucher les malades sur le côté affecté, afin de faciliter l'écoulement au-dehors de la salive, qui s'imprègne sans cesse des matières putrides que fournissent les parties gangrenées, et dont la déglutition pourrait par conséquent avoir des inconvéniens graves. On peut encore administrer avec avantage des boissons toniques, telles que du vin vieux étendu d'eau, de la décoction de quinquina, etc.

Mais lorsque la gangrène commence à faire déjà quelques progrès, tous ces moyens sont insuffisans; il faut avoir recours à de plus énergiques. La cautérisation avec le beurre d'antimoine, les acides concentrés, une forte dissolution de potasse caustique, de nitrate d'argent ou de mercure, et surtout avec le fer rouge, est celle qu'on emploie le plus généralement; son efficacité est d'autant plus certaine, qu'on y a recours à une époque plus rapprochée de l'invasion de la gangrène; elle échoue presque toujours au contraire si on diffère à l'employer. MM. Marjolin et Rey ont obtenu une guérison rapide à l'aide du chlorure d'oxyde de sodium de Labarraque, étendu d'eau: et l'un de nous est aussi parvenu à borner promptement la gangrène et à faire disparaître immédiatement la mauvaise odeur dont elle était accompagnée, chez un enfant atteint de l'affection qui nous occupe. Cet enfant, il est vrai, n'en a pas moins succombé; mais lorsque la maladie s'est déclarée chez lui, il était déjà réduit au dernier degré du marasme par de nombreuses caries et des dépôts froids dans toutes les parties du corps.

ORDRE SECOND.

GANGRÈNE INTERNE.

De la gangrène interne en général.

La gangrène interne est heureusement fort rare; elle est ordinairement l'effet d'une inflammation violente, mais souvent aussi elle reconnaît en même temps pour cause l'action d'un agent septique. Ses symptômes sont toujours très-graves, soit en raison de la nature même de cette affection, soit en raison de l'importance des organes affectés. Bien qu'ils varient suivant l'organe malade, ils offrent en général des caractères communs qui leur impriment un cachet tout particulier. On les voit presque toujours accompagnés d'une grande stupeur, d'une prostration considérable des forces, de la paleur et de la lividité de la face, de petitesse du pouls, de sueurs froides, d'excrétions fétides, en un mot, de tout cet appareil de phénomènes que nous avons dit appartenir aux gangrènes par agent septique. Cette gangrène est rarement curable; son traitement repose sur les bases que nous avons établies dans nos généralités.

De la gangrène du cerveau.

A la suite des plaies de tête avec fracture des os du crâne et issue de la substance cérébrale au dehors, on voit quelquefois cette substance, dans une étendue plus ou moins considérable, prendre une teinte grisâtre ou noirâtre, perdre beaucoup de sa consistance, tomber en *deliquium*, exhaler une odeur très-fétide, et se séparer avec la plus grande facilité des portions du cerveau restées saines; cette altération est la *gangrène du cerveau;* elle a depuis long-temps été signalée par les chirurgiens. Mais ce n'est pas le seul cas dans lequel on l'observe; on la trouve quelquefois sur les cadavres, circonscrite au milieu de

la substance cérébrale restée saine autour d'elle, sans aucune lésion mécanique extérieure. Les exemples en sont extrêmement rares, c'est à cela sans doute qu'il faut attribuer le silence des auteurs sur cette maladie. Il est peu probable qu'elle soit l'effet de l'inflammation du cerveau ; une phlegmasie cérébrale assez violente pour se terminer par gangrène donnerait probablement la mort avant que cette altération survînt ; on en trouverait d'ailleurs quelques exemples parmi les nombreuses observations de cérébrite publiées depuis une dixaine d'années. Hébréard dit avoir trouvé plusieurs fois, chez des aliénés et des épileptiques, des portions de l'encéphale gangrénées, sans que ces altérations eussent donné lieu à des phénomènes pathologiques propres à les faire soupçonner (1). Mais comme il ajoute que la substance cérébrale était indurée autour de ces gangrènes, on peut croire que ces altérations, dont il ne donne aucune description, étaient des ramollissemens inflammatoires plutôt que des gangrènes. Abercombie pense que, comme la gangrène sénile à laquelle il la compare, elle est quelquefois le résultat de l'ossification des artères cérébrales. On n'en connaît ni les causes ni les symptômes.

De la gangrène du poumon.

C'est aux travaux de Laënnec que la science est surtout redevable des connaissances que l'on possède sur la gangrène du poumon (2). Depuis cet excellent observateur, MM. Cruveilhier, Andral et Bouillaud en ont publié plusieurs observations. Tous pensent que cette gangrène ne peut pas être considérée comme une terminaison de la pneumonite, qu'elle accompagne presque constamment, et qu'elle participe de la nature du charbon et de la pustule maligne ; telle est aussi notre opinion. Ce n'est pas à dire cependant qu'elle ne puisse, dans quelques cas, survenir

(1) *Dictionnaire des sciences médicales*, tom. XVII, pag. 323.

(2) *Traité de l'auscultation médiate*, 2e édition, tom. Ier, pag. 443 et suivantes.

à l'occasion d'une pneumonite excessive ; mais ce cas est extrêmement rare ; nous n'en connaissons qu'un exemple : il a été observé par M. Andral (1). Les causes n'en sont pas connues. Elle est circonscrite ou diffuse.

Symptômes, *marche*, etc. Les symptômes de la gangrène du poumon présentent quelques différences, suivant que la maladie est circonscrite ou qu'elle occupe une grande étendue de l'organe.

Dans le premier cas, on observe ordinairement, au début, des signes d'une pneumonie légère, accompagnée d'une prostration des forces et d'une anxiété qui ne sont pas en rapport avec le peu d'intensité de l'inflammation. Bientôt le malade rend des crachats verdâtres ou brunâtres, ou d'un gris jaune tirant sur le vert, d'odeur fade, puis gangréneuse ; l'haleine présente la même fétidité ; le teint est pâle, blême, plombé ; des défaillances et des lipothymies surviennent au moindre mouvement ; le pouls est petit et concentré, la peau est aride ; quelquefois il existe des douleurs vives dans la poitrine, et des hémoptysies plus ou moins abondantes se manifestent. La plupart de ces signes manquent quelquefois ; et l'on observe les symptômes de prostration sans ceux de la pneumonite, mais ces cas sont excessivement rares ; M. Andral en rapporte un exemple (2). L'auscultation fournit à peu près les mêmes signes que dans les abcès du poumon, savoir : le râle crépitant et la pectoriloquie, avec cette légère différence que la voix résonne plus fortement et plus nettement dans les excavations gangréneuses que dans les abcès. On conçoit que le *tintement métallique* doit avoir lieu si l'excavation gangréneuse communique tout à la fois avec les bronches et la cavité de la plèvre, et s'il s'est produit un épanchement avec le pneumo-thorax.

Dans le second cas, c'est-à-dire lorsque la gangrène n'est pas circonscrite, pour peu qu'elle soit étendue, les symptômes

(1) *Clinique médicale*, tom. II, pag. 295 et suivantes.
(2) *Clinique médicale*, tom. Ier, pag. 306 et suivantes.

marchent avec une extrême rapidité. La prostration est immédiatement portée au plus haut degré, l'oppression est extrême, un râle crépitant se fait entendre ; le pouls est petit, déprimé et très-fréquent ; les crachats sont diffluens, d'une couleur verte très-remarquable, d'une odeur très-fétide et tout-à-fait semblable à celle qu'exhale un membre sphacélé. D'abord abondans, ces crachats se suppriment bientôt, et le malade meurt suffoqué par le râle (Laënnec).

La marche de cette dernière forme de la gangrène du poumon est toujours très-rapide ; les malades périssent constamment en quelques jours. Celle de la première l'est beaucoup moins, et elle est quelquefois lente à ce point de se rapprocher de la marche de la phthisie. Quand elle passe ainsi à l'état chronique, la peau reste constamment chaude et le pouls fréquent, les crachats et l'haleine conservent leur fétidité et leur odeur gangréneuse ; le malade maigrit rapidement, et succombe ordinairement avant d'être arrivé au dernier degré du marasme. Laënnec pense que la gangrène partielle du poumon est susceptible de guérison après l'expulsion de l'eschare, par le même mécanisme que les excavations tuberculeuses. Quoi qu'il en soit, cette maladie est toujours extrêmement grave.

Caractères anatomiques. Dans la gangrène non circonscrite, le tissu du poumon, infiltré de fluides et ramolli, présente des nuances variées de coloration, depuis le blanc sale et légèrement verdâtre jusqu'au vert foncé et presque noir. On y distingue parfois çà et là des taches brunes ou d'un brun jaunâtre, et des portions d'un rouge livide et infiltrées de sang, comme dans la pneumonite. En l'incisant, il s'en écoule un liquide sanieux, trouble, d'un gris verdâtre, et d'une fétidité gangréneuse insupportable. Dans la gangrène partielle, les caractères anatomiques diffèrent suivant l'époque de la maladie à laquelle la mort est survenue. Dans les premiers temps, on trouve dans le poumon des eschares gangréneuses irrégu-

lières et plus ou moins étendues, d'un noir tirant sur le vert, d'une texture plus humide, plus compacte et plus dure que celle de l'organe, offrant le même aspect que les eschares de la peau produites par la potasse caustique, et entourées d'un engorgement inflammatoire. Quelquefois cette eschare se décompose et se détache sous forme de bourbillon noirâtre, verdâtre ou jaunâtre, et reste isolée au milieu de l'excavation qui résulte de sa séparation du tissu pulmonaire. Plus ordinairement elle se ramollit sans former de bourbillon, et se convertit en une bouillie d'un gris verdâtre, quelquefois sanguinolente, et toujours très-fétide, qui ne tarde pas à se faire jour dans quelques rameaux bronchiques, est de la sorte évacuée peu à peu, et laisse à sa place une excavation. Cette excavation, autour de laquelle le tissu pulmonaire est enflammé, tantôt se revêt d'une fausse membrane qui sécrète un pus trouble ou une sanie noire conservant encore l'odeur de la gangrène, et tantôt sécrète immédiatement par toute sa surface un pus verdâtre, noirâtre, grisâtre ou rougeâtre, sanieux, trouble et fétide. (Laënnec.) M. Bouillaud a trouvé les vaisseaux sanguins oblitérés autour des excavations gangréneuses ; ne pourrait-on pas se demander d'après cela, si cette gangrène ne serait pas, dans quelques cas, l'effet d'une inflammation artérielle avec oblitération ? L'eschare se fait quelquefois jour dans la plèvre et devient ainsi la cause d'une pleurésie.

Traitement. Il est difficile de dire quel mode de traitement est le plus convenable dans cette maladie. C'est par l'état des symptômes qu'il faut se laisser guider. Si ceux de l'inflammation prédominent, il faut agir comme si on avait affaire à une pneumonite ordinaire ; si les symptômes de gangrène et d'asthénie sont les plus évidens, on doit avoir recours aux cordiaux, aux toniques et aux antiseptiques que nous avons déjà plus d'une fois indiqués. Enfin on conçoit des cas où il faut combiner ces deux médications ; ces cas sont difficiles et réclament toute l'habileté d'un praticien exercé. Le traite-

ment de l'excavation qui succède à l'expulsion de l'escharc repose sur les mêmes bases que celui des excavations tuberculeuses ; les suppurations cutanées en constituent le principal moyen.

De la gangrène de l'estomac.

Les exemples de gangrène d'estomac, suite d'inflammation ordinaire, sont rares dans nos climats ; on en trouve à peine quelques observations dans les auteurs. Ce n'est en général qu'après l'ingestion des poisons violens qu'il est assez commun de l'observer (1). S'il fallait en croire cependant les anciens auteurs, cette affection serait beaucoup moins rare que nous ne le disons ; mais il est évident qu'ils ont souvent pris pour un état de gangrène, la coloration brune ou noirâtre qui accompagne les gastrites chroniques, surtout chez les buveurs. Il paraît qu'elle est plus fréquente sous les tropiques ; cela tient sans doute à la violence des inflammations gastriques dans ces contrées ; c'est en effet à la suite des *fièvres jaunes*, des *pestes* (voyez *gastro-entérite*) rapidement mortelles, que cette lésion se rencontre. Quoi qu'il soit, c'est donc toujours comme terminaison de l'inflammation qu'on l'observe, et nous ne connaissons qu'un exemple assez évident de gangrène primitive de l'estomac ; il est rapporté par M. Billard, dans ses recherches d'anatomie pathologique sur la membrane muqueuse gastro-intestinale (2). Il est probable pourtant qu'il doit s'en offrir quelques exemples dans les lieux où, comme dans la campagne de Rome, règnent les irritations intermittentes pernicieuses.

On la reconnaît à des eschares jaunâtres, grisâtres ou noirâtres, tantôt ne dépassant pas le niveau de la membrane, et tantôt sous forme d'élevures, quelquefois molles et d'autres fois sèches, circonscrites par une ligne de démarcation assez tran-

(1) Orfila, *Leçons de médecine légale*, 2e édition.

(2) *De la membrane muqueuse gastro-intestinale*, etc., pag. 518

chée sur la membrane muqueuse rouge et fongueuse autour d'elles, et quelquefois saine, laissant après leur chute des ulcères dont les bords sont coupés à pic et comme par un emporte-pièce. Plusieurs perforations, dites spontanées, de l'estomac, sont probablement dues à cet état morbide. Quelquefois les ulcères ont des bords frangés, mous et faciles à écraser sous les doigts. Dans tous les cas, il existe une odeur de gangrène bien manifeste. La cessation subite de la douleur épigastrique, si elle existait, la prostration rapide des forces, la petitesse du pouls, la décomposition des traits de la face, et le froid des extrémités, sont les symptômes qui annoncent l'invasion de cet état morbide; ils sont d'ailleurs communs à toutes les gangrènes internes. On doit dans ces cas continuer l'emploi des boissons délayantes et acidules, les administrer froides, et appliquer en même temps des rubéfians aux extrémités; mais il faut s'abstenir des saignées locales ou générales, comme de l'emploi des stimulans; les uns ou les autres de ces moyens seraient également nuisibles.

De la gangrène des intestins.

On observe beaucoup plus souvent la gangrène des intestins que celle de l'estomac, parce qu'elle est un accident assez fréquent des hernies étranglées (voyez *Hernies*), et en outre parce que l'inflammation aiguë dont elle est presque toujours la terminaison, est elle-même plus fréquente et surtout de plus longue durée dans le tube intestinal que dans le ventricule. M. Andral a rassemblé quatre exemples de gangrène de l'intestin, dans sa *Clinique médicale* (1); M. Bouillaud en rapporte aussi quelques exemples dans son *Traité clinique et expérimental des fièvres*. Nous pensons avec le premier de ces deux médecins, que cet état morbide n'est pas toujours et néces-

(1) Tome Ier, pages 207, 212, 234 et 243.

sairement consécutif à une phlegmasie ; mais les faits qu'il a publiés, à l'exception du dernier, sont peu propres à étayer cette opinion, que nous croyons cependant très-fondée.

Tout ce que nous avons dit de la gangrène de l'estomac est applicable à celle de l'intestin. Ainsi on doit la rencontrer plus fréquemment dans les pays où règnent les graves maladies que nous avons citées ; il est probable aussi qu'il s'en offre plus d'un exemple dans les pays très-marécageux. Elle consiste en eschares d'un gris sale, ou noires, sèches ou réduites en putrilage, et formant le fond des ulcérations ; ou bien en élevures dures, d'un brun jaunâtre ou d'un rouge brunâtre. La membrane muqueuse qui les entoure est molle, fongueuse, saignante, quelquefois saine, etc. Les symptômes qui annoncent la gangrène des intestins sont aussi les mêmes que ceux de la gangrène de l'estomac, et le traitement repose sur les mêmes bases.

ORDRE TROISIÈME.

NÉCROSE.

De la nécrose en général.

La nécrose est la gangrène des os : c'est une terminaison très-fréquente de l'ostéite ; mais c'est plus spécialement quand l'inflammation affecte les os plats et la partie moyenne des os longs, dans lesquels abonde le tissu compacte, qu'on la voit se terminer par gangrène, c'est-à-dire par nécrose. Cependant si en raison de son peu de vascularité la substance compacte est plus souvent frappée de mort que la substance spongieuse, celle-ci, dont l'inflammation se termine le plus ordinairement par suppuration ou par *carie*, peut être aussi dans quelques circonstances, rares il est vrai, privée de la vie. C'est ainsi par exemple qu'à la fin de la campagne de Russie, on a vu les os du carpe et ceux du tarse nécrosés ; la nécrose était ici un effet de la congélation. MM. Ribes et Duverney ont cité des cas de nécrose des os sus-maxillaires et de l'astragale.

Causes. La nécrose peut être déterminée par toutes les circonstances capables d'entraver, de suspendre tout-à-coup ou par degrés insensibles la nutrition d'un os, en agissant directement sur son propre tissu, ou seulement sur son périoste, ou bien enfin sur l'un et l'autre à la fois.

Lorsqu'un os, par exemple, se trouve dénudé, soit par une cause mécanique, soit par un épanchement sanguin qui, fourni par la face adhérente du périoste externe, soulève cette membrane fibreuse et la détache de la surface osseuse sous-jacente, les communications vasculaires et nutritives se trouvant plus ou moins rapidement interrompues, l'os cesse ordinairement de vivre dans une étendue proportionnée à la dénudation.

Les solutions de continuité des os ne sont pas nécessairement suivies de nécrose : les fractures simples en effet guérissent presque toutes sans cet accident. Mais les fractures comminutives, qu'elles aient lieu d'ailleurs avec ou sans plaie, se terminent souvent par la gangrène du tissu osseux, soit parce que les esquilles dépouillées de leur périoste, ne recevant plus de cette membrane les matériaux nécessaires à leur nutrition, cessent par cela même de participer à la vie commune, soit parce que la cause qui donne lieu à ces fractures, généralement plus violente, ébranle fortement le tissu de l'os fracturé ou celui de la membrane médullaire, et développe par suite dans ces parties une inflammation assez vive pour que la gangrène en soit le résultat. Cela s'observe fréquemment surtout dans les fractures qui sont produites par un projectile lancé par la poudre à canon.

Les fractures avec plaie, lorsque celle-ci n'a pas été fermée immédiatement, et qu'on n'a pas eu recours aux arrosemens d'eau froide, peuvent aussi être compliquées de nécrose : la plaie suppurant pendant un temps plus ou moins long, le pus qui baigne constamment le foyer de la fracture peut éteindre la vie dans quelques portions d'os : cependant, comme l'a fait judicieusement observer Weidmann, le contact du pus avec le

tissu osseux n'en détermine pas nécessairement la mortification.

Quoi qu'il en soit, c'est encore par le double mécanisme précédemment indiqué, c'est-à-dire en rompant les communications vasculaires nutritives, ou bien en développant une inflammation très-aiguë, que les applications irritantes, caustiques, que l'accumulation du calorique, que l'action du froid glacial sur le tissu osseux, peuvent amener la nécrose.

Toutes ces causes, que les auteurs nomment *externes*, ne sont-elles que déterminantes ou occasionelles, comme le prétendent plusieurs praticiens distingués? Pour favoriser leur action faut-il nécessairement une prédisposition, une cause *interne* étrangère à l'accident? Sans cette condition resteraient-elles sans effet? il est permis d'en douter: plusieurs d'entre elles sont même évidemment suffisantes. D'un autre côté, on ne saurait nier qu'assez fréquemment on voit la nécrose survenir sans que l'os qui en est affecté ait été soumis à la moindre violence. Les commémoratifs apprennent alors presque toujours que le malade a eu des maladies syphilitiques, qu'il les a négligées, ou qu'au contraire il s'est soumis à un traitement trop actif. On lit dans S. Cooper et dans les Mémoires de l'Académie royale de chirurgie, plusieurs exemples de nécrose de l'os maxillaire inférieur provoquée par un traitement mercuriel trop prolongé.

Les individus scrofuleux, et plus particulièrement, parmi ceux-ci, les enfans depuis 12 jusqu'à 18 ans, sont très-sujets à la nécrose.

Le rhumatisme, la goutte, la gale, le scorbut, la suppression du flux menstruel, celle du flux hémorrhoïdal, n'ont qu'une influence douteuse sur la production de la maladie qui nous occupe. Quelques faits consignés dans les auteurs semblent prouver que la nécrose peut être un phénomène critique de la gastro-entérite, de la variole.

Les causes de la gangrène des parties molles peuvent exer-

cer la même action sur le tissu osseux : c'est ainsi que dans la gangrène sénile, ou par ossification des artères, les os, aussi bien que les parties molles, sont privés de la vie. La nécrose y est tantôt sèche, tantôt humide : dans le premier cas, le pied par exemple est comme momifié ; quand on le touche, il semble qu'on ait sous le doigt un morceau de bois. Rarement alors la nécrose se borne. Quand elle est humide, au contraire, elle s'arrête quelquefois. On a vu la partie antérieure du pied se séparer dans l'articulation tarso-métatarsienne.

Les os sur lesquels on observe le plus souvent la nécrose sont à peu près dans l'ordre suivant : le tibia, le fémur, l'humérus, l'os maxillaire inférieur, les os de l'avant-bras, etc.

Symptômes, marche, durée, terminaisons, et caractères anatomiques. Les circonstances qui ont provoqué la gangrène des os, et le siége qu'elle affecte, font varier les phénomènes qui l'accompagnent. C'est sur ce fait incontestable que les nosographes ont basé les divisions qu'ils ont établies pour faciliter l'étude de la nécrose. Mais ces divisions n'ont pas toutes une égale importance ; que la nécrose en effet affecte un os long, un os court ou un os plat, les phénomènes et les indications curatives sont à peu près les mêmes : une distinction plus large, plus philosophique en quelque sorte, est celle qui a l'étiologie pour base.

1° La nécrose peut succéder à une blessure qui a divisé, écarté les parties molles, et laissé l'os à nu.

2° Elle peut être la suite d'une contusion forte qui n'a point détruit la continuité des tissus extérieurs.

3° Enfin elle peut survenir sans être provoquée par aucune lésion mécanique.

Lorsqu'une cause vulnérante quelconque a mis un os à nu, en divisant ou déchirant successivement toutes les parties molles qui le recouvrent, la vie s'éteint ordinairement dans toute la portion dénudée : cette partie perd sa teinte rosée ; elle devient d'un blanc terne, grisâtre ; si elle reste exposée au contact de

l'air, elle prend une couleur noirâtre, et cette coloration est tantôt uniforme, générale; tantôt, au contraire, elle est partielle, disséminée. Les parties molles environnantes se tuméfient, et leur tuméfaction n'a pas un caractère franchement inflammatoire; elles deviennent livides, mollasses, comme fongueuses; elles saignent dès qu'on les touche : les fongosités s'avancent sur la portion dénudée sans lui adhérer : il s'écoule par la solution de continuité, qui n'a aucune tendance à la cicatrisation, une grande quantité de pus âcre, sanieux et ordinairement fétide, qui teint le plus souvent en noir les pièces qui servent au pansement : ce pus, dont l'abondance n'est pas en rapport avec l'intensité de l'inflammation des parties molles, est fourni par ces tissus qu'irrite incessamment la portion d'os frappée de mort; il provient également du travail physiologique que cette partie, qui agit alors comme un corps étranger, détermine dans les portions d'os qui l'avoisinent et qui n'ont pas cessé de participer à la vie commune. Il se développe en effet sur la partie d'os restée saine, aux limites de la nécrose, une inflammation qui ramollit son tissu, qui met son parenchyme organique à nu : il se forme bientôt, par absorption, un sillon dans lequel paraissent des bourgeons charnus qui fournissent une suppuration abondante et exercent avec énergie leur force absorbante sur l'eschare osseuse; celle-ci perd successivement de sa longueur et de son épaisseur, elle se trouve à la fin entièrement isolée, elle tombe, s'échappe avec le pus ou est facilement extraite.

Lorsque la cause vulnérante a agi avec peu de violence, si la dénudation a peu d'étendue, si le sujet est jeune, robuste, bien constitué, si l'on a soin de réunir promptement les lèvres de la plaie pour soustraire l'os au contact de l'air, on peut quelquefois prévenir la mortification. Mais ces cas sont rares, et encore les exemples de guérison sans exfoliation ne sont-ils peut-être pas assez authentiques : l'examen anatomique a en effet quelquefois montré sur ces os, qu'on croyait devoir être tout-à-fait

intacts, des dépressions, des rugosités, indices non équivoques d'une exfoliation dont le produit, entraîné successivement par la suppuration, était demeuré inaperçu.

Dans certains cas, les circonstances favorables à la guérison sans exfoliation ont uniquement pour effet de retarder le développement de la nécrose; la plaie marche rapidement vers la guérison; les bourgeons charnus sont fermes et vermeils, et ce n'est qu'au moment où la cicatrice va s'achever, qu'ils deviennent mollasses, livides, et qu'ils végètent : mais alors on les touche en vain avec le nitrate d'argent, on ne peut pas les réprimer; à ce seul signe un praticien exercé annonce que la portion d'os sous-jacente est frappée de mort; cela devient d'ailleurs bientôt évident : les bourgeons celluleux et vasculaires sont résorbés, la plaie s'agrandit, son centre se creuse d'un trou qui laisse l'eschare osseuse à découvert.

Telle est la marche de la maladie dans les cas les plus favorables; mais il arrive parfois que la nécrose ne se borne pas aux parties primitivement dénudées : elle affecte, en outre, les portions d'os dont le périoste ne s'est détaché que consécutivement : or, ce décollement consécutif peut dépendre de l'ébranlement du périoste lui-même, ou bien de l'inflammation dont l'os affecté est devenu tardivement le siége, son propre tissu ayant ressenti la commotion. Quoi qu'il en soit, l'âge du blessé, aussi bien que la force et l'étendue de la contusion, influent sur l'épaisseur de l'eschare. Quelle que soit cette épaisseur, dès que la portion nécrosée est tombée ou extraite, la suppuration diminue, elle ne tarde pas à se tarir, les parties molles prennent un bon aspect, les bourgeons charnus, qui s'étaient formés autour et au-dessous de l'eschare osseuse, s'élèvent; fermes et vermeils, ils deviennent la base d'une cicatrice solide, mais adhérente à l'os affecté, et par cela même enfoncée.

Les contusions violentes, étendues au périoste et capables de le détacher de l'os auquel il adhère, s'accompagnent d'un

épanchement sanguin au-devant de cet os; après les premiers accidens, une tumeur molle, pâteuse, d'abord indolente, et qui bientôt est le siége de douleurs assez vives, s'observe dans la partie contuse; au lieu de diminuer par la résorption du sang épanché, elle augmente, acquiert plus de rénitence; d'abord profonde, elle s'approche peu à peu des tégumens; la peau, tout-à-fait exempte d'inflammation dans le principe, prend une teinte rouge livide; elle s'amincit, et finit par s'ulcérer si l'on ne pratique pas à temps une incision : par l'ouverture s'échappe une grande quantité de pus sanguinolent et fétide. les parties molles deviennent fongueuses; au fond de la solution de continuité apparaît l'eschare. On observe ensuite la même série de phénomènes que si la nécrose succédait à une plaie primitive des parties molles.

La nécrose survient-elle sans aucune lésion mécanique, elle peut n'affecter, dans les os longs, que les couches les plus superficielles de l'os, ou la totalité de son épaisseur, ou enfin ses lames intérieures médullaires seulement. Dans un os plat, elle peut affecter le parenchyme osseux seulement, les deux périostes demeurant intacts; ou bien le périoste profond participera seul à la mortification; dans d'autres cas enfin ce sera le périoste superficiel. Ces distinctions sont importantes, le siége et l'étendue de la nécrose influant singulièrement sur la marche de la maladie, et modifiant les phénomènes locaux et sympathiques qui l'accompagnent.

Lorsque la nécrose non traumatique occupe les lames excentriques superficielles d'un os cylindrique, chez un sujet affaibli par des maladies antérieures ou par l'âge, chez un individu scrofuleux ou sujet au rhumatisme, il se manifeste dans la partie correspondante du membre une douleur sourde, obscure, qui porte le caractère de la cause qui a développé la maladie; elle est plus forte la nuit que le jour si l'ostéite dépend de la syphilis; elle augmente dans les temps froids et humides et dans les vicissitudes atmosphériques, quand la phlegmasie

du tissu osseux se lie à une affection rhumatismale. Le point douloureux est bientôt le siége d'une tuméfaction plate, diffuse, non circonscrite, molle, pâteuse. L'os a cessé de vivre. L'eschare osseuse agit comme un corps étranger, elle provoque autour d'elle une inflammation qui a le double effet de la séparer du reste de l'os resté sain, de l'isoler, et de développer un phlegmon dans les parties molles situées dans le voisinage. La peau, qui jusque-là était demeurée étrangère à la maladie, devient rouge et livide ; la tumeur s'élève, se circonscrit ; il s'y manifeste une espèce de fluctuation douteuse ; elle s'amincit par degrés insensibles, et s'ulcère en un seul ou en plusieurs endroits ; il s'écoule par les ouvertures une grande quantité de pus séreux, et cependant la tumeur ne s'affaise que médiocrement, le dégorgement s'opérant d'une manière incomplète ; l'os reste à nu dans une certaine étendue, la douleur cesse, la suppuration continue ; l'ouverture qui lui donne passage n'a aucune tendance à se cicatriser, ses bords végètent ; elle reste fistuleuse. Enfin, la portion d'os dénudée devient pâle, elle noircit ensuite ; sa surface devient raboteuse ; au bout d'un temps plus ou moins long, elle semble s'être élevée ; si on la percute avec un stylet on entend un son mat ; la percussion cause une douleur qui n'était pas perçue auparavant, elle est suivie de l'écoulement de quelques gouttes de sang : elle donne aussi la sensation d'une mobilité insolite. Plus tard l'eschare, tout-à-fait mobile, isolée, est entraînée par le pus ou est facilement extraite. La cicatrisation suit de près son expulsion.

Dans les cas qui viennent de nous occuper, la nécrose suit le plus ordinairement une marche tout-à-fait *chronique ;* les symptômes locaux n'offrant, en général, pas assez d'intensité pour provoquer l'irritation sympatihque des organes splanchniques. On observe seulement quelquefois un peu de chaleur et d'accélération du pouls au moment où le phlegmon des parties molles se termine par suppuration. Lorsque la nécrose envahit

la totalité de l'épaisseur d'une portion du cylindre osseux, elle suit presque toujours au contraire une marche *aiguë*, surtout si le sujet est jeune, robuste, irritable, pléthorique.

Il se manifeste alors tout-à-coup sur le trajet d'un membre, une douleur très-vive, profonde, plus ou moins diffuse, et qui n'augmente pas par la pression : son acuité met en jeu des sympathies nombreuses ; le pouls est plein, fort, très-fréquent ; la peau est chaude, le visage très-animé ; le malade perd le sommeil, souvent il délire ; les fonctions digestives sont aussi troublées. Un foyer purulent se forme rapidement dans le voisinage de la portion d'os malade ; le pus, soulevant au loin le périoste, fuse entre les muscles : alors on voit paraître une tumeur dure qui n'augmente qu'avec lenteur, et cependant avec bien plus de rapidité proportionnelle que dans le cas précédent : par degrés cette tumeur gagne toute la circonférence du membre, sans qu'il y ait ni tumeur ni tension à la peau : à la longue pourtant, le pus se fait jour vers les tégumens, il les enflamme, les ulcère ; il est de bonne nature ; il sort en abondance par plusieurs issues souvent très-éloignées les unes des autres, quelquefois diamétralement opposées ; la pression ne rend pas son écoulement plus abondant. Toutes ces ouvertures restent fistuleuses ; elles sont bien plus persistantes que dans le cas de nécrose superficielle : et il n'en peut pas être autrement, le périoste resté sain emprisonnant, par un mécanisme que nous expliquerons plus tard, l'eschare osseuse, qui prend alors le nom de *séquestre*. D'un autre côté la nécrose est généralement ici plus étendue, et l'inflammation consécutive doit par conséquent être plus longue à se terminer. Si par les ouvertures fistuleuses on introduit un stylet, selon l'époque de la maladie à laquelle on explore, on sent le séquestre rugueux, inégal, mais adhérent, et rendant par la percussion un son mat, ou bien on lui trouve un degré variable de mobilité ; il ne peut rester dans ce cas aucun doute sur la nature de l'affection. Il est encore une circonstance dont on doit tenir compte, c'est

que si le membre est composé d'un seul os, pendant quelque temps il ne peut soutenir sans se courber ni l'action musculaire, ni le poids du corps. Le séquestre ne pouvant sortir spontanément, si on ne lui donne pas issue par les moyens chirurgicaux, sa présence entretient indéfiniment la suppuration, et celle-ci les fistules; cette persistance de la suppuration et son abondance peuvent amener à la longue le marasme, la colliquation et la mort.

La nécrose des couches médullaires concentriques d'un os long suit une marche encore plus rapide ; la douleur, au début, est plus vive, les sympathies plus actives, et plus nombreuses, le phlegmon plus aigu, les fistules plus rebelles, parce que les couches extérieures de l'os forment un obstacle plus difficile encore que le périoste à franchir.

Ce que nous avons dit de la nécrose superficielle dans les os longs s'applique au cas où, dans un os plat, le périoste de la face profonde reste seul intact. Même conformité entre la nécrose de la totalité de l'épaisseur d'une tranche du cylindre osseux dans un os long, et la nécrose de l'os plat, quand ses deux feuillets périostiques vivent. Enfin quand le feuillet périostique superficiel est seul conservé, on observe la même série de phénomènes que dans le cas de nécrose des lames médullaires.

La gangrène des os est suivie, ainsi qu'on a pu le voir, des mêmes phénomènes que celle des parties molles : seulement l'inflammation secondaire, et par suite la séparation de la partie morte, ont une marche beaucoup plus lente : la nécrose offre en outre dans la grande majorité des cas, un phénomène qui lui est particulier; en même temps que l'eschare ou le séquestre se *sépare*, il s'établit dans les parties voisines un travail de reproduction, de *régénération*, qui conserve au membre affecté l'exercice de ses fonctions, qu'une partie de substance rendrait souvent impossible : un os nouveau remplace celui qui va être expulsé,

et l'*expulsion* ne s'opère en général que quand cet os de nouvelle formation a une solidité suffisante.

Arrêtons-nous un instant sur ces trois grands phénomènes physiologiques, connus sous les noms d'*exfoliation*, de *régénération* et d'*expulsion*.

Quelle que soit la cause et l'étendue de la nécrose, l'exfoliation ou la séparation s'opère toujours par le même mécanisme, et ce mécanisme a été décrit : seulement, quand la gangrène de l'os n'occupe qu'une petite surface, et que le malade est bien constitué, le produit de l'exfoliation s'échappe inaperçu avec le pus ; celle-ci est dite alors *insensible ;* par opposition on la nomme *sensible* quand le séquestre ne peut être complètement détruit ou résorbé. La théorie de ce phénomène physiologique a beaucoup occupé les auteurs qui ont écrit sur la nécrose : mais le résultat de leurs travaux est peu satisfaisant. Hippocrate, Aitken, Ludwig, et quelques autres, ont expliqué l'exfoliation par le développement d'une production charnue, d'une caroncule, sous l'eschare osseuse ; mais c'est là un simple effet du travail physiologique, ce n'est pas le travail lui-même. Van-Swieten attribue le fait aux pulsations continuelles des artères ; Fabre à l'extension, à l'expansion des vaisseaux. L'exfoliation semble dépendre tout simplement de l'inflammation que provoque toujours dans nos tissus la présence d'un corps étranger quel qu'il soit.

La *régénération* du tissu osseux, à la suite de la nécrose, est un phénomène qu'il est à la fois curieux et utile de bien connaître ; son histoire peut être la source d'indications curatives très-importantes. Lorsqu'une portion quelconque d'un os cylindrique est frappée de mort, si le périoste qui la recouvre a été épargné, il ne tarde pas à se détacher ; il s'enflamme, ses vaisseaux deviennent plus apparens, s'injectent. Il se dépose entre cette membrane fibreuse et l'os une matière gélatineuse ou albumineuse, qui, d'abord demi-fluide, comme tremblante, acquiert par degré de la consistance. Elle s'organise

bientôt; des points rougeâtres, des vaisseaux se manifestent dans son épaisseur; on y distingue plus tard des points cartilagineux, puis enfin des stries et des lamelles osseuses. Cette substance osseuse de nouvelle formation, cet os nouveau, confondu avec le périoste, et quelquefois aussi avec les tissus adjacens, comme dans le cal provisoire, se laisse pendant assez long-temps diviser par le scalpel. Il tient par ses deux extrémités aux parties saines de l'os ancien, se continue avec leur périoste près du point où elles se séparent du séquestre, qui se trouve ainsi enfermé dans une sorte d'étui.

La face externe de cet os nouveau est inégale, mamelonnée, recouverte d'une lamelle fibreuse plus ou moins analogue au périoste; elle donne insertion aux muscles qui s'inséraient sur le séquestre, et qui s'en sont séparés avec le périoste. La face interne, irrégulière aussi, est tapissée par une membrane molle, rougeâtre, qui représente la membrane médullaire. La cavité de l'os de nouvelle formation est d'ailleurs unique ou multiple comme le séquestre; elle communique quelquefois avec une articulation voisine. Cet os anormal n'a point partout la même épaisseur, la même densité; il est percé d'un nombre variable de trous (cloaque de Weidmann), qui font communiquer les parties molles extérieures avec sa cavité et avec le séquestre qu'elle contient. Ces trous sont en général plus nombreux vers la partie inférieure et sur les côtés; leurs bords, convergens, sont rapprochés en forme d'entonnoir. Si le membre affecté est composé de deux os, et qu'un seul soit atteint de nécrose, l'autre servant d'attelle, l'os nouveau conservera sa forme. Il céderait à l'action musculaire et se courberait s'il n'avait pas ce soutien, qu'on remplace quelquefois par un appareil de fracture. Dès que le séquestre est expulsé ou extrait, l'os anormal, qui est toujours plus gros que l'os ancien, perd de son volume; ses trous se ferment, il devient plus épais, lisse, et aussi solide que le reste du cylindre osseux.

Lorsque la vie est éteinte dans la membrane médullaire et dans les couches intérieures centrales de l'os, ce n'est plus dans le périoste que se passent les phénomènes que nous venons de décrire ; ce sont les couches excentriques, superficielles du cylindre osseux qui s'enflamment, se tuméfient, s'écartent, et se séparent du séquestre ; elles s'amincissent ; il s'y forme des trous qui doivent livrer passage à ce séquestre ainsi qu'au pus qui le baigne, et se refermer promptement après son expulsion. Le tissu de l'os revient alors sur lui-même. Quelques auteurs prétendent que les lames intérieures se reproduisent; mais c'est un point encore en litige. Les expériences sur les animaux vivans n'ont pas encore tranché la question ; mais elles mettent hors de doute tout ce qui précède sur la régénération des os ; s'il en était besoin, on trouverait des preuves tout aussi convaincantes dans ce qui se passe après l'amputation des membres lorsque la portion osseuse du moignon vient à se gangréner ; on peut suivre alors facilement toutes les périodes du travail organique.

Lorsque l'os est nécrosé dans toute son épaisseur, que le périoste est détruit, si la membrane médullaire participe encore à la vie commune, y aura-t-il régénération ? le séquestre sera-t-il remplacé par un os nouveau en tout semblable à lui ? se fera-t-il à la surface de la membrane médullaire, comme le prétendent quelques auteurs qui se sont laissés guider plutôt par l'analogie que par les observations directes, se fera-t-il un dépôt de matière gélatineuse, comme il s'en fait à la face interne du périoste quand seul il a survécu? On l'ignore. Mais dans cette hypothèse, l'os de nouvelle formation se trouvant renfermé dans l'os ancien, comment celui-ci serait-il expulsé? en se développant, l'os nouveau ferait-il éclater l'os ancien dont les fragmens seraient ensuite entraînés par la suppuration ? ou bien la suppuration détruit-elle un des côtés du cylindre nécrosé afin qu'il pût se détacher sans être arrêté par l'os nouveau? Cela ne serait peut-être pas impossi-

ble ; du moins un fait rapporté par le docteur Lebel (1) donnerait quelque poids à cette supposition ; mais un fait ne suffit pas. D'un autre côté, en admettant la régénération au moyen de la membrane médullaire, comment les tendons qui s'implantent sur le périoste de l'os mort pourront-ils venir s'attacher à un os nouveau, intérieur, concentrique à l'os ancien dont le travail de mortification les sépare ? Cette question ne nous paraît pas facile à résoudre, et cependant il est difficile de refuser à la membrane médullaire une part quelconque à la régénération des os lorsqu'on réfléchit au rôle qu'elle joue incontestablement dans la formation du cal provisoire ? D'ailleurs quelques faits semblent prouver que la membrane médullaire pousse des jetées osseuses qui remplacent plus ou moins complètement les parties d'os expulsées. Quoiqu'il en soit, si la membrane médullaire sert à la régénération, l'ossification s'y fait beaucoup plus tardivement que dans le périoste ; c'est encore ce que prouve le fait rapporté par le docteur Lebel.

Dans les os plats, lorsque l'os seul est frappé de mort, les deux lames périostiques servent de base à l'ossification nouvelle ; elles forment une espèce d'étui dans lequel se trouve emprisonné le séquestre : il y a ici deux os nouveaux en quelque sorte au lieu d'un seul. Si l'un des deux périostes est détruit, l'autre concourt seul à la régénération.

La régénération n'est pas un phénomène constant à la suite de la nécrose ; si l'on en croit quelques praticiens on ne l'a jamais observée dans les os du crâne ; elle y est au moins très-rare, et cela se concevra sans peine si l'on réfléchit que, d'une part, la dure-mère ne peut point servir de base à une ossification normale, et que, de l'autre, le péricrâne est souvent détruit. C'est à tort qu'on a présenté comme un exemple de régénération, le travail qui se passe dans les ouvertures qui résultent de l'application d'une ou plusieurs couronnes de trépan : l'expansion osseuse,

(1) *Journal complémentaire du Dictionnaire des sciences médicales* t. V, pag. 309.

mince qui rétrécit ces ouvertures, n'est due qu'à l'affaissement des deux tables, et au gonflement de la substance diploïque. Il est encore d'autres cas où la régénération n'a pas lieu; lorsque dans un os long, par exemple, le cylindre osseux et les deux périostes tant externe qu'interne sont frappés à la fois de mortification; on observe alors, comme dans la gangrène des parties molles, une véritable perte de substance. Une adhésion s'établit par le rapprochement des deux fragmens dont la continuité a été interrompue par la chute ou l'expulsion du séquestre, et le membre présente un raccourcissement proportionné à l'étendue de la nécrose. Mais, dans les parties où deux os longs se trouvent réunis, par exemple, à l'avant-bras et à la jambe, lorsque le cylindre entier de l'un des deux os, y compris ses deux membranes, est frappé de gangrène, l'os resté intact s'oppose au raccourcissement du membre, et par conséquent à la soudure des deux fragmens de l'os malade après la chute de la portion intermédiaire nécrosée, et l'on voit bientôt des jetées osseuses partir de l'un et l'autre de ces fragmens, se réunir, et acquérir à la longue assez de volume et de solidité pour remplacer la portion d'os qui a été éliminée. C'est aux expériences intéressantes de M. Charmeil (1) qu'est dûe la démonstration de ce fait important. Il est à regretter que ce médecin n'ait pas prolongé assez long-temps la durée de ses expériences, pour savoir si l'os ainsi formé finit par se creuser d'un canal médullaire, se revêtir d'un périoste, etc.

Lorsque la gangrène des os est traumatique, lorsqu'elle succède à une plaie des parties molles qui n'a laissé qu'une petite portion d'os à nu, il ne se fait pas non plus de régénération. M. Ribes en a nié la possibilité chez les vieillards. Elle ne s'opère pas ou du moins elle est très-lente et très-difficile chez les individus dont la constitution est détériorée, chez ceux qui sont actuellement affectés de scorbut, de syphilis, de rachitis ou de cancer.

(1) De la régénération des os, etc, pag. 299 et suivantes de son ouvrage intitulé, *Recherches sur les métastases*, etc.

Elle est sujette à beaucoup de variations lors même que la nécrose n'offre aucune de ces complications : c'est ainsi que l'os nouveau est quelquefois formé quand on sent le séquestre, et que d'autres fois celui-ci est tout-à-fait libre avant qu'il y ait rien de fait pour la reproduction.

Cette régénération des os affectés de nécrose a été niée par quelques auteurs, par M. Scarpa entre autres; mais c'est à tort qu'ils ont prétendu que ce que l'on regarde comme un nouvel os est toujours une partie de l'os ancien dilatée par l'inflammation. L'examen attentif d'un grand nombre de séquestres a fait reconnaître qu'ils présentaient toutes les saillies et les enfoncemens les plus superficiels de l'os ancien; ce qui se passe d'ailleurs dans les os plats ne laisse aucun doute sur la réalité de la régénération au moyen du périoste ; c'est un fait incontestable qu'a prouvé l'observation directe, et qu'on pouvait établir *à priori* en se rappelant les phénomènes de la formation du cal. C'est parce qu'on a trop négligé les faits d'anatomie pathologique et les expériences sur les animaux vivans, que la question est restée si long-temps indécise, et que quelques personnes émettent encore aujourd'hui sur ce point, des opinions purement spéculatives. Doit-on, comme C. Havers, Fougeroux, Swencke, Duhamel, Bertin, etc .., attribuer la régénération au périoste seul? Avec Troja, Desault, Kœhler et Blumenbach, nous pensons que c'est en effet le périoste qui le plus souvent sert de base à l'ossification nouvelle, anormale. Mais on ne peut refuser à la membrane médullaire une part quelconque dans ce travail. Enfin, avec Howship, M. Charmeil, etc., nous admettons qu'en l'absence du périoste et de la membrane médullaire, les parties molles environnantes concourent à la formation du nouvel os.

Les ouvertures plus ou moins nombreuses que présente l'os nouveau sont encore un fait qui a beaucoup exercé l'esprit d'investigation des différens auteurs qui ont écrit sur la nécrose. M. Ribes les regarde comme le résultat de la dissolution de la

substance osseuse. Kœhler les attribue à l'érosion qu'exerce le pus en quelques endroits ; mais cette explication n'est pas admissible, car les bords des ouvertures sont polis et revêtus de périoste. Admettra-t-on avec Troja et Weidmann que ces ouvertures tiennent à un défaut local d'ossification? Mais cela n'explique rien d'une part, et de l'autre, l'os anormal ne présente primitivement aucun trou à sa surface. Il est difficile d'étayer d'argumens solides une opinion quelconque sur ce point de pathologie ; mais peut-être les cloaques de Weidmann ne sont-ils que l'effet pur et simple d'une inflammation bornée aux points par lesquels le séquestre unique ou multiple a de la tendance à s'échapper? Il se passe ici un travail analogue à celui de l'établissement et de l'*organisation* des conduits fistuleux dans les parties molles.

Le diagnostic de la nécrose n'est pas toujours facile : ses signes ne sont pas tellement tranchés, tellement caractéristiques, qu'on ne puisse la confondre quelquefois avec la carie et même avec de simples fistules cutanées. Ses symptômes peuvent en effet se rapporter à trois périodes. Dans la première, où la mortification s'opère, on observe les symptômes d'une ostéite, mais sans terminaison décidée ; dans la seconde, l'ostéite s'est terminée par gangrène, l'eschare développe autour d'elle une inflammation secondaire, il se forme un abcès qui s'ouvre et dont l'ouverture reste fistuleuse ; dans la troisième enfin, l'eschare est détachée, elle est expulsée ou tend à l'être.

Les symptômes de la première période sont peu significatifs ; ils appartiennent aussi bien à la carie qu'à la nécrose. Quand l'abcès s'ouvre, la rémission des symptômes inflammatoires est encore tardive ; mais cela n'est pas non plus caractéristique. L'aspect du pus, qui est âcre, sanieux, la propriété qu'il a de tacher en noir le linge qui sert aux pansemens, n'ont pas une grande valeur. Ces circonstances, selon Weidmann, dépendent uniquement de l'état général du malade : la coloration des compresses, en noir notamment, s'observe souvent sans qu'une né-

crose puisse, par sa coïncidence, rendre compte du fait. Le toucher est le seul moyen qui permette de constater la nécrose : si les fistules sont assez larges, il faut se servir préférablement du doigt, sinon on prend une sonde de femme ou un simple stylet. En promenant l'un ou l'autre de ces instrumens dans plusieurs directions, si l'on sent une portion d'os rugueuse, inégale, dure, mobile, on prononce qu'il existe une nécrose ; si l'instrument s'enfonce facilement dans le tissu osseux ramolli, c'est qu'il existe une carie. Mais ces diverses perceptions, que la théorie analyse complaisamment, sont-elles toujours bien nettes quand on en vient à l'application ? Non, sans doute : les praticiens les plus exercés sont forcés quelquefois de suspendre leur jugement. Nous avons été témoins d'un fait qui justifie pleinement cette assertion : à la suite d'une entorse négligée, un abcès se forma sur la face dorsale du pied gauche d'un jeune homme dont la constitution était un peu altérée : l'abcès s'ouvrit spontanément, l'ouverture resta très-long-temps fistuleuse ; elle répondait à l'insertion du tendon du muscle jambier antérieur, dont les contractions souvent répétées empêchaient le recollement de la peau. Les professeurs Dupuytren, Béclard et Marjolin furent consultés ; ils émirent tous trois une opinion différente après un mûr examen. L'un se prononça pour une nécrose, l'autre pour une carie. Il ne s'agissait, comme l'avait annoncé M. Dupuytren, que d'une fistule cutanée. Ces cas douteux, il est vrai de le dire, ne sont pas très-communs; la nécrose est quelquefois au contraire de la dernière évidence, quand, par exemple, le séquestre isolé vient se présenter à l'une des ouvertures fistuleuses et s'y engage dans une certaine étendue.

Le pronostic de la nécrose est fâcheux quand elle occupe une large surface, quand elle est intérieure, et que par conséquent le séquestre se trouve prisonnier après sa séparation. La vie des malades se trouve en danger, principalement au début et au déclin de la maladie ; elle peut être compromise au début par l'énergie et le nombre des sympathies que provoque l'a-

cuité de la douleur locale. La difficulté qu'éprouve plus tard le séquestre pour être expulsé, peut déterminer des symptômes colliquatifs qui deviennent mortels. La nécrose est une maladie plus fâcheuse encore quand elle est de cause interne, comme l'on dit, et si elle affecte un individu affaibli par l'âge, ou par des maladies antérieures, ou par des excès. L'importance des os frappés de mort, leur situation, ajoutent à la gravité du pronostic.

La nécrose qui complique les fractures comminutives avec plaie a souvent des conséquences funestes. Les esquilles ne sont pas toujours frappées de mort immédiatement après l'accident; comprises, enfermées dans l'intérieur du cal provisoire, elles ne cessent quelquefois de vivre que quand la fracture est presque complètement consolidée ; mais alors l'inflammation que ces corps étrangers font naître détruit en peu de jours toute la solidité du cal, lui rend sa flexibilité, et recule ainsi singulièrement la guérison. Si la nécrose survient dès le principe, la suppuration qu'elle entretient autour des fragmens nuit beaucoup à leur réunion ; le cal n'acquiert encore ici que fort tard une solidité suffisante. Or, le séjour au lit trop prolongé exerce une fâcheuse influence sur l'état général de l'individu; les diverses articulations du membre fracturé se trouvant condamnées à une trop longue inaction, peuvent devenir le siége d'une espèce de fausse ankylose, leur mobilité ultérieure se trouve singulièrement compromise. Il est un cas plus fâcheux encore que la coïncidence d'une fracture, c'est celui où le foyer d'une nécrose communique avec l'articulation la plus voisine.

Traitement. Quoique la nécrose soit souvent une maladie purement locale, cependant elle offre des indications curatives dites *générales*. Elle existe rarement sans développer une inflammation plus ou moins vive, qui tantôt borne son action aux parties voisines, tantôt, au contraire, met en jeu des sympathies plus ou moins nombreuses ; aussi son traitement commence-t-il presque toujours par les moyens anti-phlogistiques ;

mais comme elle marche généralement avec beaucoup de lenteur et qu'elle affaiblit les individus qui en sont affectés, il faut avoir grand soin de ne pas trop insister sur les saignées générales; il faut leur préférer autant que possible les sangsues et les applications émollientes. L'influence funeste que l'existence simultanée de la nécrose et d'une maladie syphilitique, scrofuleuse ou scorbutique, exerce sur l'exfoliation et la régénération, indique suffisamment qu'il faut détruire ces complications par un traitement approprié, avant de commencer le traitement local. Or celui-ci varie selon que la nécrose est traumatique, où qu'elle est au contraire inflammatoire, et en quelque sorte spontanée.

Lorsqu'un os est dénudé par un instrument vulnérant qui a divisé les parties molles, il faut rapprocher, sans réunir trop exactement, et modérer l'inflammation locale. On peut ainsi quelquefois prévenir la mortification ou au moins la circonscrire; si l'on ne peut l'empêcher, on applique sur la blessure des topiques émolliens qui favorisent l'expansion du réseau vasculaire, et par suite le travail de séparation et celui de cicatrisation. Les topiques irritans doivent être proscrits, ils entraveraient, comme l'avait pressenti Monro, comme l'a prouvé Ténon, les mouvemens organiques.

Les contusions violentes qui sont dirigées sur les os, et qui ne s'accompagnent pas de plaie aux parties molles, sont d'abord combattues par les antiphlogistiques; mais si une tumeur molle, fluctuante, formée par un épanchement de sang entre le périoste et l'os, persiste après les premiers accidens; si cette tumeur est le siége d'une douleur sourde, profonde, il faut par une incision donner issue à la matière épanchée; on pansera ensuite comme dans le cas précédent. Il paraît peu rationnel d'ouvrir dès le début les dépôts sanguins, comme l'ont conseillé quelques auteurs; cette pratique, loin de prévenir la nécrose, comme ils le pensent, peut au contraire la déterminer.

Lorsque la nécrose survient sans lésion mécanique, lorsqu'elle est comme spontanée, on applique avec avantage des topiques émolliens et quelquefois des sangsues, sur la tumeur dure, plate, non circonscrite, qui signale le début de la maladie. Ces topiques favorisent le mouvement organique intérieur ; on abandonne souvent au temps l'ouverture de l'abcès qui se forme plus tard, ou bien si l'on craint l'amincissement de la peau, on incise avec le bistouri; mais on prend plus souvent le premier parti à cause de l'obscurité de la fluctuation; on continue l'usage des cataplasmes émolliens tant que le séquestre n'est pas mobile et même complètement isolé; en même temps on surveille avec beaucoup de soin l'état des viscères, et on soutient les forces du malade avec une alimentation convenable.

Lorsque le séquestre devient vacillant, s'il est peu volumineux, s'il est favorablement situé par rapport aux ouvertures qui doivent lui livrer passage ; s'il s'engage dans une de ces ouvertures, si des parcelles s'en détachent, s'il se rompt en plusieurs pièces, il faut attendre ; on peut espérer qu'il sera usé par l'absorption, comme l'a vu plusieurs fois M. Janson de Lyon. Devrait-on attendre une incurvation favorable de l'os anormal, dans l'espoir qu'une de ses ouvertures deviendrait, comme l'a vu une fois le professeur Boyer, perpendiculaire au séquestre qui sortirait alors sans aucun effort? nous ne le pensons pas.

Si le séquestre est très-long, très-étendu, si les ouvertures de l'os nouveau ne peuvent à cause de leur situation lui livrer passage, si surtout le malade, épuisé par la suppuration, s'amaigrit et est menacé de colliquation, il faut nécessairement, par une opération, faciliter, procurer l'expulsion de l'eschare osseuse. Mais avant d'entreprendre cette opération, il faut s'assurer que ce séquestre est complètement détaché, il faut comparer sa forme et son volume avec le diamètre des ouvertures de l'os nouveau; il faut chercher s'il est unique ou multiple.

On ne doit d'ailleurs, en général, opérer que quand l'os anormal a une solidité suffisante; si l'on agissait prématurement sur son tissu, il pourrait devenir impropre à conserver au membre le libre exercice de ses fonctions; il pourrait être fracturé, il pourrait être frappé de mort ou détruit par résorption.

Lorsque toutes ces conditions ont été remplies, on détermine le lieu où l'opération doit être pratiquée. On attaque en général l'os nouveau dans un point où les parties molles sont peu épaisses, où ne passent ni gros vaisseaux ni nerfs; dans le point où les ouvertures sont en plus grand nombre et offrent le plus de largeur; c'est d'ordinaire vers la partie inférieure. On met alors l'os à découvert par deux incisions semi-elliptiques, qui, en se réunissant, comprennent la fistule principale, et interceptent un espace suffisamment étendu pour qu'on puisse agir librement. C'est une condition essentielle; car l'extraction pour être avantageuse doit se faire avec le moins de violence possible. Si ces deux incisions étaient suivies d'un écoulement de sang trop abondant, on remettrait l'opération au lendemain; sinon, on poursuit immédiatement; et alors si l'ouverture de l'os anormal est trop étroite pour que le séquestre saisi dans différens sens, tiré dans diverses directions, puisse sortir librement; on l'agrandit afin d'éviter par des tractions exagérées la déchirure de la membrane médullaire. On se servira pour ce temps de l'opération de la gouge et du maillet, ou préférablement du trépan à couronnes méthodiquement appliqué. Il est impossible de régler d'une manière précise l'application de ce dernier moyen; elle doit varier suivant les cas; c'est au chirurgien à examiner attentivement la disposition des parties, et à agir en conséquence; il est des cas où l'extraction du séquestre présente les plus grandes difficultés; il faut quelquefois appliquer quatre ou cinq couronnes de trépan.

Dans certaines circonstances, le séquestre offrant beaucoup de longueur, se présente par sa partie moyenne à l'ouverture par laquelle on a cru devoir l'attaquer; il faudrait un trop grand

nombre de couronnes de trépan pour atteindre l'une de ses extrémités; on produirait une déperdition de substance trop considérable. M. Dupuytren conseille de diviser alors, de briser par le milieu avec des tenailles incisives cette espèce de verrou osseux. Chaque moitié est ensuite facilement extraite avec des pinces à pansemens, ou des pinces à polypes. Dans d'autres circonstances, l'opération est d'une étonnante simplicité. On a vu il y a quelques années à l'Hôtel-Dieu, un homme chez lequel un séquestre, bifurqué à sa partie antérieure, et comprenant plus de la moitié de la longueur du tibia, n'était retenu que par un petit pont osseux d'une ligne au plus d'épaisseur; il a suffi d'un coup de la gouge, et aussitôt on a pu sans le moindre effort extraire le séquestre avec les doigts. Quoi qu'il en soit, il faut veiller à ce qu'il ne reste aucuns débris de l'eschare osseuse.

Quand l'opération est achevée, on panse la plaie simplement, on prévient par un traitement antiphlogistique le développement d'accidens inflammatoires; quelquefois l'os nouveau offrant peu de solidité, lorsque surtout la nécrose compliquait une fracture, on applique un appareil contentif. On voit alors la suppuration promptement tarir. Les ulcères se cicatrisent rapidement; la santé générale se rétablit, l'os nouveau s'affaisse, il acquiert une solidité égale et même supérieure à celle du reste de l'os. Si la présence du séquestre empêchait la guérison d'une fracture, lorsqu'il est enlevé, le cal se forme promptement.

Depuis Albucasis, Saillet, David et Rousselin, l'amputation est réservée aux cas où le foyer de la nécrose est en communication avec l'articulation voisine, et à ceux où la situation profonde du séquestre rend l'application des moyens ordinaires trop dangereuse.

SEPTIÈME CLASSE DE MALADIES.

ALTÉRATIONS DES TISSUS, CONSISTANT DANS L'INTERRUPTION DE LEUR CONTINUITÉ, OU LÉSIONS DE CONTINUITÉ.

Parmi les causes nombreuses de maladie auxquelles l'homme est exposé, il en est plusieurs, avons-nous dit, dont l'action est de contondre, diviser, brûler, ulcérer, rompre, et briser les tissus. Tous ces effets morbides, en apparence si différens, ont cela de commun, que dans tous la continuité des parties est interrompue; nous les réunirons donc sous le nom de *lésions de continuité.*

Quelque légère qu'elle soit, toute lésion de continuité est un état morbide; car si elle ne trouble pas toujours d'une manière appréciable la fonction de la partie qui en est le siége, cela tient souvent à l'obscurité même de cette fonction. Comment s'assurer, en effet, si une portion de peau piquée, excoriée ou contuse, continue d'exhaler la transpiration? et cependant, qui oserait prétendre que la transpiration cutanée s'exécute, dans e point lésé, comme elle le faisait lorsqu'il était dans son état normal? Au reste, il en est de la solution de continuité comme de toutes les maladies; à son plus bas degré, elle se confond avec l'état de santé.

La plupart des causes des lésions de continuité sont mécaniques ou chimiques; quelques-unes cependant sont en quelque sorte vitales, c'est-à-dire qu'elles ont leur source dans l'individu lui-même, telles sont celles de la plupart des ulcères. De cette différence tranchée dans les causes résultent des différences remarquables dans la marche des phénomènes morbides. Ainsi, es solutions de continuité qui sont produites par des agens physiques ou chimiques, ont en général une marche aiguë, rapide, et tendent naturellement à la guérison, tandis que celles qui

sont le résultat des causes internes ont un caractère chronique souvent dès le début, une marche lente, et tendent sans cesse à s'aggraver, ou tout au moins restent stationnaires. Toutefois, ces différences ne portant pas sur la nature de la maladie, et n'existant pas toujours, nous croyons que c'est à tort qu'on a établi sur ces bases deux ordres de lésions de continuité (*plaies* et *ulcères*) qui nous paraissent devoir être réunis.

Les phénomènes morbides des lésions de continuité sont assez complexes lorsqu'elles ont une certaine gravité. D'abord, leur premier effet est de diminuer ou abolir la fonction de la partie qu'elles occupent; ainsi un muscle divisé cesse de mouvoir les leviers qu'il fait agir dans l'état normal; un os rompu prive de mouvement et de solidité le membre auquel il appartient, ou ne protège plus contre les agens extérieurs les organes contenus dans la cavité qu'il concourt à former; un vaisseau ouvert laisse échapper le sang qui le parcourt; un intestin divisé ne retient plus les matières fécales, etc., etc. Le second ordre de phénomènes morbides qui accompagnent les grandes solutions de continuité consiste dans l'irritation consécutive des parties lésées, irritation de nature presque toujours inflammatoires, qui, maintenue dans de justes bornes, est nécessaire à la guérison, mais dont les effets s'ajoutent à ceux de la lésion pour troubler les fonctions de l'organe. Cette irritation acquiert souvent un haut degré d'intensité, et alors elle exerce des sympathies sur le cœur, les voies digestives et l'encéphale, ce qui constitue la *fièvre traumatique* des auteurs; elle en exerce en outre sur les organes avec lesquels celui qui est lésé entretient naturellement des rapports sympathiques. Il est évident que les phénomènes morbides de cette troisième série doivent être en rapport d'intensité avec l'importance de la partie lésée, le degré de l'irritation locale, l'irritabilité de l'individu; en un mot, ils obéissent dans leur développement aux lois que nous avons établies sur les sympathies. On a exprimé cette vérité d'une manière plus forte que

juste, en disant qu'une partie atteinte de solution de continuité est un organe nouveau qui vient participer à la vie générale, s'associe à la souffrance de tous les autres organes, et leur fait partager à son tour et sa douleur et ses désordres fonctionels. Les solutions de continuité entraînent encore un quatrième ordre de symptômes : ce sont ceux qui sont consécutifs à l'interruption de la fonction de la partie lésée. Ainsi une articulation perd sa mobilité par le repos forcé et long-temps prolongé auquel la condamne la fracture du membre, etc. Enfin, plusieurs organes étant atteints en même temps dans la plupart des lésions de continuité un peu graves, il en résulte une nouvelle cause de complication dans les phénomènes morbides qui les accompagnent.

Toute solution de continuité un peu grave devient, avons-nous dit, un foyer d'irritation, uni par les plus étroites sympathies avec tous les organes de l'économie qu'il influence fortement, et par lesquels il est fortement influencé. Une fatigue légère du cerveau par un travail un peu trop prolongé, une surexcitation modérée de l'estomac par une alimentation un peu trop excitante ou trop forte, ont constamment pour effet de réagir sur la solution de continuité : et si c'est une *plaie*, par exemple, elle devient rouge, douloureuse, et quelquefois saignante, fournit une suppuration plus abondante et plus ténue, et reste stationnaire ou s'agrandit. Une irritation plus forte de ces mêmes organes peut avoir pour effet une métastase funeste de l'irritation de cette plaie sur eux, et alors celle-ci se flétrit et se dessèche, et le malade périt en quelques heures d'une congestion cérébrale, ou d'une gastrite sur-aiguë. La même chose a lieu pour toutes les inflammations intérieures vives. Mais, s'il est nécessaire que tous les organes ne soient pas trop fortement excités, il est aussi de la plus haute importance que l'inflammation qui se manifeste inévitablement dans la partie lésée ne dépasse pas certaines bornes, soit au moment de son début, soit lorsqu'elle est déjà établie depuis quelque temps;

il est même important qu'elle ne se prolonge pas pendant un temps trop long, car, nous le répétons, l'influence qu'exerce une solution de continuité sur l'économie en général, n'est pas moins active que celle que l'économie exerce sur elle.

Outre la voie des sympathies, l'irritation qui accompagne une lésion de continuité en a plusieurs autres pour se propager dans le reste de l'économie. C'est ainsi qu'elle s'étend aux veines ou aux artères qui viennent aboutir à la lésion : la partie se gonfle généralement; des frissons, de l'oppression, de l'agitation, se manifestent, et le malade succombe aux accidens de la phlébite ou de l'artérite réunis à ceux de la gastrite, avec ou sans participation du cerveau. (Voyez ces mots.) On a rapporté, dans le tome XXII du *Journal universel des sciences médicales*, plusieurs observations tendantes à prouver, que l'inflammation des veines et des artères est une cause très-fréquente de mort après les opérations en général, et surtout après les amputations. Ce qui arrive pour le cerveau et l'estomac arrive à tout autre organe disposé à l'irritation, parce qu'un trouble notable, apporté dans un point quelconque de l'économie, retentit partout. Les individns affaiblis par une maladie longue sont plus impressionnables que les autres. Les vicissitudes atmosphériques ont sur eux une grande influence, et la plupart d'entre eux sont, à cause de cela, affectés de phlegmasies latentes des organes thorachiques, et surtout des plèvres, ou ont au moins une grande aptitude à contracter ces maladies. Si, dans ces circonstances, ils reçoivent une blessure un peu étendue, si surtout ils subissent une amputation, l'irritation de la plaie réagit sur l'organe malade ou disposé à le devenir, et celui-ci devient le siége d'une inflammation mortelle que souvent on ne reconnaît pas pendant la vie, mais dont on trouve des traces non équivoques après la mort.

Les registres nécroscopiques tenus à l'Hôtel-Dieu, il y a quelques années, par MM. Rousseau et A. Sanson, prouvent que le plus grand nombre des individus qui succombent après les am-

putations pratiquées pour des affections qui durent depuis long-temps périssent d'une inflammation latente ou évidente des plèvres. (Voyez *Pleurite*.) Si cependant une inflammation intérieure, au lieu d'être à son début ou dans toute sa force, était sur son déclin au moment où le travail de suppuration s'établit dans une partie lésée, l'inflammation extérieure, au lieu d'avoir des inconvéniens, aurait des avantages ; car elle agirait comme un puissant révulsif, et hâterait la terminaison de la phlegmasie interne, en appelant l'irritation au dehors. Que l'on se rappelle au reste ce que nous avons dit de l'irritation en général et de la révulsion, et l'on comprendra aisément pourquoi, dans quelques cas, l'irritation de la blessure détruit les irritations internes existantes; pourquoi, dans d'autres cas, elle les excite ou les produit; pourquoi enfin il arrive quelquefois que les irritations des viscères intérieurs en provoquent la métastase.

L'influence qu'une solution de continuité exerce à son début sur les organes intérieurs les plus importans, et la facilité avec laquelle elle en reçoit des impressions, existent encore lorsque les accidens inflammatoires primitifs sont appaisés, et que les organes sont revenus à leur état normal ; mais cela s'observe surtout dans les lésions qui suppurent. Si, par l'effet d'une cause quelconque, une surface suppurante se trouve surexcitée, elle rougit, devient saignante et douloureuse, et presque aussitôt l'agitation générale, l'accélération du pouls, la soif, etc., se manifestent. S'il existe une irritation chronique de quelque viscère, et surtout des voies digestives, trop forte pour être déplacée, cette irritation et celle de la blessure, réagissant alternativement l'une sur l'autre, s'entretiennent réciproquement, et le malade ne guérit pas ou succombe aux accidens de la consomption. La même chose peut avoir lieu lorsque des circonstances purement locales empêchent la lésion de continuité de se guérir. L'irritation qui l'accompagne réagit à la longue

sur les viscères intérieurs, qui deviennent le siége d'une inflammation chronique, laquelle amène promptement les sueurs et le dévoiement colliquatifs, l'amaigrissement, le marasme et la mort. On a cru pendant long-temps que ces accidens dépendaient de la résorption du pus; mais on sait maintenant que ce liquide n'acquiert des qualités malfaisantes, c'est-à-dire irritantes, que lorsqu'il est altéré, et dans beaucoup de cas les accidens de la consomption se manifestent lorsque le pus fourni par la partie n'a subi aucune altération et peut être absorbé sans danger; et d'ailleurs l'anatomie pathologique et l'analogie ont suffisamment prouvé qu'ils proviennent d'une irritation sympathique fixée sur les voies gastriques.

Il existe plusieurs degrés dans les lésions de continuité comme dans la plupart des autres maladies, et toutes n'offrent pas par conséquent la multiplicité de symptômes locaux et sympathiques dont nous venons de parler. Les plus légères ne s'accompagnent que de phénomènes locaux, quelquefois même sans symptômes d'irritation; les plus graves au contraire entraînent souvent la mort immédiate ou rapide de l'individu, ou la perte de la partie lésée; ce sont donc, en général les lésions de continuité de moyenne intensité qui s'accompagnent du plus grand nombre de symptômes. Il importe de tenir compte de toutes ces considérations pour le pronostic et le traitement de ces maladies.

Les différences principales qui existent dans les symptômes locaux des lésions de continuité en établissent six ordres assez distincts. Les unes consistent dans une sorte d'écrasement, de broiement des parties, qui force les liquides qui les parcourent à s'extravaser et à les pénétrer confusément; ce sont les *contusions*. Dans un très-grand nombre de lésions de continuité, les tégumens sont divisés ou ont éprouvé une plus ou moins grande perte de substance, et cessent de protéger les parties sous-jacentes contre l'action des agens extérieurs, et souvent ces parties elles-mêmes sont atteintes par la lésion;

on désigne ces lésions de continuité par le nom de *plaies*. Il en est quelques-unes qui doivent leurs caractères particuliers à la nature de la cause unique qui les produit, le calorique; elles participent tout à la fois, dans la grande majorité des cas, de la nature des irritations et de celle des lésions de continuité, et appartiennent autant à l'une de ces classes de maladies qu'à l'autre; on les nomme *brûlures*. D'autres consistent dans la fente, la crevasse, la gerçure d'un tissu, ordinairement superficielle et toujours très-douloureuse; nous les réunirons sous le nom de *gerçures*. Plusieurs consistent dans la rupture subite, instantanée, de certains organes exerçant naturellement ou accidentellement de grands efforts, ou opposant de fortes résistances; ce sont les *ruptures*. Enfin les lésions de continuité des os, devant à la nature de ces organes des caractères particulieurs bien tranchés, forment un ordre naturel sous le nom de *fractures*.

Cette division n'est sans doute pas parfaite; cependant elle nous semble se rapprocher autant qu'il est possible de la vérité. D'une part, en effet, il existe d'assez grandes différences entre une contusion et une gerçure, une plaie et une rupture, une brûlure et une fracture, pour qu'il ne soit pas permis de les confondre dans une même étude; et de l'autre, il nous paraît difficile d'établir un plus grand nombre de coupes bien naturelles dans la classe des lésions de continuité.

Traitement général des lésions de continuité.

Rétablir la continuité des tissus, telle est l'indication à remplir dans la classe des maladies qui nous occupe. Pour y parvenir, on a recours, suivant les cas, à diverses méthodes thérapeutiques. La première, celle qu'il faut toujours employer lorsqu'elle est praticable, consiste à mettre et maintenir en contact les bords ou les extrémités des parties divisées, et à

en favoriser la réunion plus ou moins immédiate : nous la nommerons *médication adhésive*. La seconde consiste à favoriser, à provoquer la dessication de la solution de continuité, le rapprochement de ses bords, et la réparation de la perte de substance par le moyen d'une autre substance de nouvelle formation : c'est la *médication cicatrisante*.

Mais quelques lésions de continuité sont tellement graves, que la guérison en est impossible par l'une et par l'autre de ces médications. La partie lésée ne peut plus être rendue à ses fonctions, elle doit devenir incommode pour le malade, ou bien elle entraîne nécessairement des symptômes locaux et sympathiques si graves, que la vie de l'individu est fortement compromise. Il n'y a d'autre ressource alors que dans la séparation complète de la partie lésée d'avec les parties saines : nous nommerons cette médication douloureuse *médication exérétique*.

Il n'est pas rare de voir des solutions de continuité qui réclament la combinaison de ces trois médications, et si nous ajoutons que la plupart exigent en outre un traitement hygiénique, enfin, si l'on remarque qu'elles sont très-souvent accompagnées d'irritations locales ou éloignées qu'il importe toujours de détruire ou de maintenir dans de justes bornes, on sentira combien le traitement de ces maladies est souvent difficile et compliqué, et combien il exige d'habileté de la part du chirurgien. On peut résumer les indications qu'il présente dans les préceptes généraux suivans : faciliter le rapprochement des bords de la solution de continuité ; régler l'inflammation inévitable qui s'en empare ; préserver autant que possible les viscères de l'influence qu'elle exerce sur eux, et de toutes les causes qui peuvent les enflammer, ou combattre les inflammations qui les affectent, lors même que, ne compromettant pas l'existence de l'individu, elles n'auraient que l'inconvénient d'irriter la plaie ; enfin, entretenir au contraire toute plaie dont la production a été suivie de la cessation,

même incomplète, de quelque phlegmasie intérieure chronique, ayant son siége dans un organe important.

Médication adhésive.

Tous les moyens qui facilitent ou déterminent l'adhésion des parties divisées appartiennent à cette médication. Les principaux sont : la *position*, les *bandelettes agglutinatives*, les *sutures*, les *bandages unissans*, et les *bandages contentifs*.

Il est toujours indispensable de placer la partie qui est le siége d'une lésion de continuité dans la position la plus convenable pour que l'adhésion s'opère, car sans cette précaution toutes les autres peuvent être rendues inutiles ; la *position* est donc applicable à tous les cas. C'est en vain que l'on emploirait le bandage unissant, les emplâtres agglutinatifs, et la suture, pour mettre en contact les lèvres d'une plaie transversale de la partie antérieure de la cuisse, si la jambe, au lieu d'être étendue sur cette partie, était au contraire dans une flexion forcée, qui tiendrait nécessairement les bords de la solution de continuité écartés l'un de l'autre. Il faut donc que, dans toute lésion de continuité, excepté cependant dans celles qui attaquent le derme chevelu, et dans quelques autres très-superficielles, la partie blessée soit préalablement mise dans une bonne situation. Celle-ci varie pour chaque région du corps et selon la direction de la plaie elle-même ; il est par conséquent impossible de la soumettre à des principes généraux. Nous nous bornerons à dire qu'on aura rempli toutes les indications qui peuvent être remplies par elle, lorsqu'on aura placé la partie lésée dans une situation telle que les bords de la solution de continuité soient autant que possible en contact et ne tendent plus à s'écarter. Ainsi, si quelque muscle se trouve divisé en travers, on amènera la partie qu'il est destiné à mouvoir dans le sens où il la porte lorsqu'il se contracte ; si au contraire la plaie est parallèle à la direction de ses faisceaux, on portera

cette partie dans un sens tel qu'il se trouve légèrement allongé; on prendra enfin une position mitoyenne, dans les cas où la plaie serait oblique, etc.

On emploie les bandelettes agglutinatives dans tous les cas où la peau et le tissu cellulaire sous-jacent sont seuls divisés, et lorsqu'on n'a pas à contrebalancer de fortes contractions musculaires. On a recours à la suture dans les cas où la contraction des muscles rendrait insuffisantes les bandelettes agglutinatives et la position, dans ceux où la conformation des parties ne permet pas l'emploi facile de ces bandelettes, et à plus forte raison lorsque leur application est impossible, et enfin lorsque l'organe divisé est le siége de mouvemens qu'on ne peut empêcher. C'est ainsi qu'on s'en sert pour opérer la réunion des lésions de continuité dont les lèvres sont à la fois minces, mobiles l'une sur l'autre, et privées de point d'appui, comme cela a lieu dans les divisions de toute l'épaisseur des joues, des lèvres, des paupières, des ailes du nez, du lobe de l'oreille, etc. Dans ces cas, en effet, la position n'est d'aucune utilité, et le défaut de point d'appui rend très-difficile l'action des bandelettes agglutinatives, et celle des bandages unissans. On y a recours encore pour opérer la réunion des solutions de continuité qui intéressent les parois de l'abdomen ou les viscères qui y sont contenus, parce que, dans ces blessures, elle remplit, outre l'indication générale de réunir, celle de s'opposer à l'issue des matières contenues dans les viscères ou à l'issue des viscères hors de la cavité abdominale. Enfin, on emploie la suture pour maintenir en rapport certaines plaies à lambeaux. On doit la rejeter au contraire du traitement des plaies des membres, et des plaies non pénétrantes du tronc, parce que, si ces lésions n'affectent que la peau et le tissu cellulaire, elle peut être avantageusement remplacée par les emplâtres agglutinatifs et le bandage unissant. Alors même que ces blessures intéressent les muscles, on doit encore se borner à ces moyens unis à la position; car les points de suture passés dans le corps des

muscles les irritent et sollicitent leur contraction, d'où résulte que le tissu de ces organes, rendu facile à déchirer par l'effet de l'inflammation, se coupe sur les fils, qui se détachent et tombent, en laissant la lésion de continuité plus grande, plus inégale, et plus enflammée. Il est rare que l'on se borne à l'application d'un bandage unissant pour rapprocher les lèvres d'une solution de continuité; presque toujours ce moyen est combiné avec l'un des deux précédens. Cependant il arrive quelquefois qu'on l'emploie seul; cela a principalement lieu pour les plaies des membres dont la direction est parallèle à leur longueur. Quant aux bandages contentifs, ils sont réservés pour les cas dans lesquels il importe d'obtenir un contact parfait et une immobilité complète et prolongée des parties, comme dans les fractures. Tous ces moyens ont pour effet commun la guérison par adhésion immédiate; mode de guérison appelé dans le jargon barbare des écoles *réunion par première intention.*

Le travail local par lequel l'adhésion s'opère est des plus simples. Aussitôt que les parties sont divisées, il commence à s'opérer un suintement lymphatique sur toutes les surfaces de la lésion. Comme l'écoulement du sang, ce suintement de fluides blancs est dû à la section des vaisseaux des tissus et à celle de ces tissus eux-mêmes. Lorsque les surfaces lésées sont mises en contact, cette lymphe s'étend nécessairement en nappe entre les deux lèvres de la lésion, et sortie qu'elle est de ses conduits naturels et pour ainsi dire du domaine de la vie, elle ne tarde pas à se coaguler. Mais l'irritation s'empare bientôt de la partie, ou plutôt, déjà douloureuse et irritée par le seul fait de la lésion, son irritation s'accroît rapidement, la vitalité y augmente, et la couche de lymphe coagulée prend promptement les caractères d'une membrane. Cette membrane est d'abord molle, elle agglutine faiblement les surfaces de la lésion, et il est même facile de l'en détacher; mais elle s'organise avec rapidité, elle devient bientôt celluleuse, et enfin

fibreuse, et rétablit ainsi par une adhésion solide la continuité qui avait été interrompue. Au bout d'un certain temps, cette membrane disparaît, et ne laisse plus apercevoir à la surface cutanée qu'une ligne plus ou moins large, suivant que la réunion a été plus ou moins parfaite. Plusieurs auteurs donnent au liquide ainsi épanché à la surface de la lésion le nom de *lymphe coagulable*, et au travail qui s'opère dans la partie, celui d'*inflammation adhésive*, ce qui tendrait à faire croire que le liquide et le travail qui l'organise sont d'une nature particulière. C'est évidemment une double erreur; le liquide est, sans aucun doute, celui qui existe naturellement dans le tissu : c'est probablement le sérum du sang, et l'augmentation d'action vitale qui le convertit en membrane ne diffère pas de l'irritation ordinaire.

La rapidité avec laquelle l'adhésion s'opère, varie avec la vitalité des tissus; ainsi elle est rapide dans la peau, les membranes muqueuses, les séreuses, etc., et lente dans les tendons, les cartilages, et surtout dans les os. Mais dans tous les tissus, qu'elle soit rapide ou lente, le travail physiologique par lequel elle s'opère est le même. Cependant, dans les os, il se présente quelques particularités qui sont dues à la texture et à la forme de ces organes : nous allons les faire connaître.

Il est peu de sujets sur lesquels les opinions aient autant varié que sur la théorie de la cicatrisation des os ou formation du *cal*; il n'en est point non plus sur lequel chacun, s'appuyant sur ce qu'il avait observé dans des dissections ou des expériences, se soit formé des idées plus exclusives. Il serait beaucoup trop long de faire connaître toutes ces théories, et comme cela serait d'ailleurs inutile, nous nous bornerons à exposer l'état actuel de la science sur cet objet. C'est à M. Dupuytren qu'on doit d'avoir fixé les doutes et accordé entre elles les différentes opinions, en apparence contradictoires, qui régnaient encore à l'époque où il a publié le résultat de ses observations.

Ce qui distingue essentiellement la doctrine de M. Dupuytren, c'est la connaissance de la formation successive de deux cals, dont l'un, plus rapide dans sa marche, et développé aux dépens du périoste, de la membrane médullaire et des parties molles ambiantes, rétablit *provisoirement* la continuité de l'os, et lui permet de remplir ses usages, jusqu'à ce que, devenu inutile par suite de la réunion immédiate et *définitive* des deux fragmens, il disparaisse peu à peu et complètement. Ainsi, la marche de la consolidation des fractures se compose de trois ordres de phénomènes qui sont relatifs, 1° à la formation d'un *cal provisoire*, 2° à la formation d'un *cal définitif*, 3° à la *destruction du cal provisoire*. Elle se divise en cinq périodes distinctes.

La première s'étend depuis l'instant où la fracture est produite jusqu'au huitième ou dixième jour : voici les phénomènes qui la caractérisent.

Immédiatement après l'accident, les vaisseaux rompus du périoste, des muscles, du tissu cellulaire, de la membrane médullaire, de la moelle, du tissu osseux, laissent échapper une plus ou moins grande quantité de sang, qui entoure les fragmens, se répand dans le canal médullaire, et s'infiltre plus ou moins loin dans le tissu cellulaire de la partie; mais, au bout de quelques heures, le liquide cesse de s'échapper des vaisseaux divisés, il se coagule. Alors commence le travail qui doit opérer la réunion des fragmens. A l'extérieur de l'os, le périoste, le tissu cellulaire, les muscles environnans eux-mêmes, s'enflamment, s'injectent de vaisseaux, et sont bientôt confondus en un tissu homogène, consistant, rouge et friable. A l'intérieur, la moelle rompue s'enflamme de la même manière, se durcit, se boursoufle, prend une couleur grisâtre et blanchâtre, tandis que la membrane médullaire épaissie et rougeâtre devient le siége d'une espèce d'infiltration gélatineuse, et rétrécit le canal médullaire en proportion du surcroît d'épaisseur qu'elle acquiert. Bientôt le sang épanché et

coagulé est absorbé et disparaît. Ordinairement une matière filante, visqueuse ou gélatiniforme est alors déposée entre les fragmens; d'autres fois, on voit se former des inégalités qui présentent des points rosés, qui s'élèvent, forment des espèces de bourgeons qui s'étendent, se rencontrent, et se confondent en s'entrelaçant. De leur réunion résulte une substance rougeâtre, continue, comme tomenteuse, d'une densité et d'une épaisseur peu considérables, qui s'unit en dehors avec les parties molles engorgées, et en dedans avec la membrane médullaire. Sur la fin de cette période, le tissu morbide et homogène en lequel sont confondues les parties molles environnantes, et au milieu duquel plongent les fragmens, pâlit un peu, et prend une consistance lardacée.

Alors commence la deuxième période, qui s'étend depuis le dixième ou douzième jusqu'au vingtième ou vingt-cinquième jour.

Dans celle-ci, on voit toutes les parties qui entourent la fracture se dégager peu à peu. Le tissu des muscles reprend ses caractères distinctifs et une partie de sa liberté; le tissu cellulaire seul reste condensé. Mais la tuméfaction se concentre autour de la fracture; elle prend des limites à mesure qu'elle perd de son étendue, et bientôt elle forme une tumeur distinctement séparée des organes environnans, sans excepter les tendons, auxquels elle présente des gouttières ou des canaux compactes dans lesquels ils peuvent exécuter leurs mouvemens. On a appelé cette tumeur la *tumeur du cal*; elle est plus épaisse au niveau de la fracture que partout ailleurs, et se perd sur chacun des fragmens, en diminuant insensiblemet d'épaisseur; son tissu est homogène, sa couleur blanche ou blanchâtre, sa consistance ferme, sa résistance analogue à celle des fibro-cartilages, et quand on divise son tissu, il crie comme eux sous le tranchant de l'instrument. Ses couches les plus profondes, formées par le périoste avec lequel sa substance est confondue, sont d'autant plus adhérentes à l'os qu'on se rapproche davan-

tage de la fracture, où il est difficile de les en séparer. Si néanmoins on opère cette séparation, on trouve que ces couches sont formées par des stries longitudinales, de nature fibreuse, cartilagineuse ou osseuse, selon que le travail du cal provisoire est plus ou moins avancé. Vers les extrémités de la tumeur du cal, le périoste redevient distinct et facile à détacher de l'os; la membrane médullaire épaissie oblitère quelquefois le canal de l'os au niveau de la fracture et jusqu'à quelque distance; la moelle diminue en proportion; le cylindre creux ou plein que forme la membrane médullaire passe rapidement à l'état cartilagineux, puis à l'état osseux, et se confond au niveau de la fracture avec la substance visqueuse ou tomenteuse épanchée ou développée entre les fragmens. Vers la fin de cette période, on peut encore plier le membre à l'endroit de la fracture; mais en général on ne sent pas la crépitation.

La troisième période s'étend du vingtième ou vingt-cinquième jour; au quarantième, cinquantième ou soixantième, suivant l'âge et la constitution des malades.

La tumeur continue de passer à l'état de cartilage du centre à la circonférence, elle s'ossifie rapidement dans le même sens, et le *cal provisoire* devient complètement osseux au dehors et au-dedans de l'os. Le périoste, plus épais que dans l'état naturel, devient apparent sur la tumeur, et se continue en haut et en bas avec celui des fragmens, sans qu'on puisse reconnaître aucune trace de solution de continuité : les muscles, les tendons, sont alors tout-à-fait dégagés, mais leurs mouvemens sont encore un peu gênés par la rigidité du tissu cellulaire, qui persiste pendant quelques temps. Si à cette époque on fend le cal longitudinalement en deux moitiés, on trouve que les deux fragmens sont maintenus en rapport, à l'extérieur de l'os, par une sorte de virole osseuse, et à l'intérieur, soit par une virole, soit par une espèce de bouchon adhérent de toutes parts, et également osseux. Quand aux surfaces fracturées, on trouve entre elles la substance visqueuse ou tomenteuse dont il

a été question, mais on ne reconnaît aucun commencement de réunion. Tout le tissu du cal provisoire est analogue à la substance spongieuse des os. En général, sa solidité est assez grande pour permettre à l'os rompu de remplir les usages auxquels il est destiné. Cependant il n'est pas fort rare, surtout quand la fracture a été oblique, de le voir céder, après la levée de l'appareil, à l'action des muscles, au poids des parties, ou à quelque violence extérieure. C'est à cette faiblesse du cal provisoire qu'on doit de pouvoir replacer encore, après un laps de temps considérable, les fragmens de certaines fractures mal reduites; circonstance qu'il est fort utile de se rappeler dans la pratique (1).

La quatrième période s'étend du quarantième, cinquantième ou soixantième jour, au cinquième ou sixième mois. Dans celle-ci, la substance du cal provisoire passe de l'état de substance spongieuse à celui de substance compacte; le canal médullaire des os longs reste encore oblitéré par une ossification d'un tissu plus ou moins dense; la substance intermédiaire aux fragmens éprouve des changemens remarquables; elle prend de la consistance, adhère fortement à chacune des surfaces de la fracture; bientôt elle ne se présente plus que sous la forme d'une ligne intermédiaire aux fragmens, remarquable par sa couleur différente de la leur; enfin, elle prend de plus en plus de la consistance, pâlit, blanchit et s'ossifie vers la fin de cette période: alors le *cal définitif* est formé.

La cinquième période s'étend du cinquième ou sixième, au dixième ou douzième mois. Le cal provisoire diminue peu à peu d'épaisseur, et finit par disparaître complètement; le périoste reprend sa texture, son épaisseur et son apparence naturelles, et le tissu cellulaire environnant sa laxité; les muscles et les tendons recouvrent leur liberté entière. L'ossification

(1) Voyez *Dissertation sur la possibilité et les moyens de faire céder le cal pour corriger les difformités provenant de fractures vicieusement consolidées*; par Étienne-Joseph Jarquemin D. M. P. in-4°, Paris, 1822.

intérieure est également détruite; le canal de l'os se rétablit; la membrane médullaire reparaît ainsi que la moelle, dont la continuité se trouve rétablie.

Le travail de la consolidation est tout-à-fait terminé. Si l'on examine alors l'état des parties, et que la fracture ait été exactement réduite, on ne trouve plus aucune trace de la solution de continuité éprouvée par l'os, et le moyen d'union a acquis une solidité telle, que l'os se rompt partout ailleurs, plutôt que dans le point où existait primitivement la fracture.

Tels sont les phénomènes qui accompagnent la formation du cal dans les cas ordinaires, c'est-à-dire dans ceux où les surfaces de la solution de continuité sont mises dans un rapport exact; mais lorsque la fracture a été mal réduite, que les bouts des fragmens ne se correspondent pas exactement, alors la réunion au moyen de la substance intermédiaire aux fragmens ne se fait que dans les points par lesquels ils sont en contact, et une partie du cal provisoire persiste ordinairement. Enfin lorsque les fragmens ne se correspondent que par le côté, le travail du cal définitif avorte en quelque sorte tout-à-fait; ce que nous avons dit avoir été nommé par M. Dupuytren cal provisoire devient cal définitif, et les fragmens de la fracture restent unis par une ossification irrégulière, formée aux dépens du périoste et du tissu cellulaire environnant, et dans laquelle les tendons et les muscles voisins sont plus ou moins fortement compromis.

Médication cicatrisante.

Un grand nombre de causes peuvent s'opposer à la guérison des solutions de continuité par adhésion immédiate. Quand les parties ont été désorganisées par l'agent vulnérant, quand une perte de substance trop étendue a été produite, lorsque des vaisseaux considérables ont été ouverts, lorsqu'il se développe une inflammation locale trop intense, etc.; dans tous ces cas,

ce mode de guérison ne peut pas être obtenu. Il est indispensable alors qu'un travail de *suppuration* s'établisse dans la blessure, et c'est par *cicatrisation* que la partie lésée doit revenir à l'état normal.

Les moyens que nous avons précédemment indiqués comme propres à déterminer l'adhésion immédiate des lèvres ou des fragmens d'une lésion de continuité sont encore utiles pour en obtenir la cicatrice ; mais ils seraient insuffisans dans le plus grand nombre des cas, si l'on n'y joignait la *ligature* des vaisseaux sanguins lorsqu'il y en a d'ouverts, les *incisions*, les *débridemens* et des *pansemens* méthodiques.

L'emploi des ligatures est indispensable toutes les fois que les vaisseaux lésés sont d'un assez gros calibre pour que l'écoulement du sang ne puisse être arrêté par les styptiques, les astringens, ou l'amadou, ou la colophane, ou la compression, et autres moyens analogues.

On a recours aux incisions et aux débridemens, lorsqu'il faut mettre à nu les vaisseaux ouverts pour en faire la ligature ; lorsqu'il s'agit d'extraire des portions d'os ou des corps étrangers auxquels la lésion ne présente pas une issue facile ; lorsqu'il importe d'ouvrir une voie à du pus épanché ou accumulé dans une partie ; lorsqu'une plaie est à la fois étroite et profonde, qu'elle intéresse en même temps des tissus enveloppés par des aponévroses, lorsque surtout elle est accompagnée de la contusion des tissus. Si l'on néglige de pratiquer des débridemens dans les plaies qui offrent les conditions que nous indiquons, l'inflammation des parties lésées acquiert ordinairement un degré extrême d'intensité qui peut avoir de graves conséquences, parce que ces parties venant à se gonfler par l'effet de leur inflammation, sont étranglées par les aponévroses inextensibles qui les enveloppent. C'est ce qui arrive presque toujours à la suite des coups d'épée, de fleuret, de baïonnette, etc., qui pénètrent jusqu'aux os du crâne, ou qui traversent un membre de part en part, et à la suite des plaies

d'armes à feu produites par des balles. On conçoit que dans ces cas, les débridemens, en divisant les aponévroses, permettent aux tissus sous-jacens de se développer avec facilité en proportion de l'afflux dont ils sont le siége, et préviennent ainsi les accidens funestes qui résultent souvent de leur étranglement.

Les pansemens méthodiques sont réclamés par tous les cas ; ils ont pour but de préserver la blessure du contact de l'air et du frottement des corps environnans, de la mettre à l'abri de l'action des miasmes plus ou moins délétères dont l'atmosphère peut être chargée, de la garantir contre les effets des vicissitudes atmosphériques, de préserver les parties voisines du contact des matières qui s'en échappent, de la maintenir au degré d'irritation nécessaire à sa guérison, et enfin de diriger le travail par lequel elle doit guérir. Les pansemens forment donc une partie très-importante du traitement des solutions de continuité, aussi sont-ils soumis à des règles nombreuses que nous devons exposer avec soin.

Quelle que soit l'étendue d'une solution de continuité, et alors même qu'il existe une perte de substance assez considérable, si la peau est mobile et extensible, et peut être facilement ramenée vers le centre de la plaie, de manière à en recouvrir une partie sans que les mouvemens puissent être gênés par la suite, on doit profiter de cette disposition, non dans l'intention d'opérer une réunion immédiate impossible, mais afin de diminuer l'étendue du mal, et d'accélérer d'autant la guérison. Après avoir rassemblé les ligatures, si on en a pratiqué, en un seul faisceau qu'on aura placé vers la partie la plus déclive, avoir attendu que l'écoulement du sang fourni par les vaisseaux trop petits pour être liés soit arrêté, lavé et séché les tégumens des environs, on rapprochera donc les lèvres de la plaie, autant que cela sera possible sans effort, et on les maintiendra dans cette situation à l'aide de bandelettes agglutinatives peu tendues. Il est rare que le bandage unissant

trouve ici son application, et l'on ne doit jamais employer la suture. On se bornera donc à faire usage d'un pansement simple, qui consiste à placer sur les bords de la lésion de continuité une bandelette de linge fin, enduite de cérat, qui a pour but d'empêcher les autres pièces d'appareil de s'y coller; à la recouvrir largement d'un matelas ou plumasseau de charpie. La soie, le coton, l'étoupe, l'éponge, la plume, que l'on place entre deux linges fins, et généralement toutes les substances molles et spongieuses peuvent servir au besoin, mais aucune ne vaut la charpie qu'on recouvre avec quelques compresses, et qu'on soutient à l'aide de quelques tours de bande peu serrés. On met ensuite la partie dans une situation qui favorise le rapprochement des lèvres de la solution de continuité. Si, au contraire, la perte de substance était trop considérable, et si, la peau des environs ne s'étendant qu'avec difficulté, on avait lieu de penser qu'après la guérison la cicatrice resterait trop courte ou trop étroite pour permettre aux mouvemens de la partie de s'exécuter librement, on panserait encore de la même manière, mais on s'abstiendrait de rapprocher les lèvres de la lésion de continuité par des bandelettes, et on placerait la partie blessée dans une situation qui les tînt écartées l'une de l'autre. (Voyez *Brûlures*.)

En général, on ne lève le premier appareil des plaies qu'après le quatrième jour révolu, parce que c'est seulement à cette époque que la suppuration est convenablement établie, et assez abondante pour en pénétrer toutes les pièces, les humecter, et permettre au chirurgien de les détacher sans tiraillemens, et par conséquent sans douleur. Cependant chez les enfans, dans les climats ou dans les saisons dont la température est très-élevée, la suppuration s'établit plus tôt. Elle met aussi moins de temps à se manifester dans les plaies qui sont situées près de la bouche, des parties génitales ou de l'anus, et dans celles qui sont en partie anciennes et en partie récentes, comme cela a lieu après certaines opérations, où l'on ne renouvelle

qu'une partie de la surface suppurante ; mais ces cas-là mêmes ne font pas exception, parce qu'il vaut mieux lever le premier appareil plusieurs jours après que la suppuration est établie que de la faire trop tôt. Il n'en est pas de même des fractures; quand elles sont bien réduites, on ne doit jamais se presser de lever le premier appareil : ce n'est que lorsqu'il est souillé par le pus, si la fracture est accompagnée de plaie, que l'on peut le changer, en usant des précautions que nous ferons connaître.

Les règles à suivre pour la levée du premier appareil, qui sont aussi celles qu'on doit suivre pour la levée des appareils qu'on applique dans les pansemens consécutifs, sont les suivantes (1) : 1° Qu'avant de toucher au pansement établi, on ait eu le soin de préparer tout ce qui peut être nécessaire pour le renouveler ou pour aider à son renouvellement, comme charpie, compresses, bandes, etc. ; moyens d'éclairage, eau tiède, éponges, linges à essuyer, vases destinés à recevoir les pièces de pansement qui ont servi, etc. 2° Que la partie soit peu dérangée de la situation dans laquelle elle se trouve, ou dans laquelle elle doit rester. Quand elle a été appuyée sur des coussins ou des oreillers, il suffit de retirer ces supports et de la faire maintenir par le malade lui-même, ou par un ou plusieurs aides, à la hauteur où elle se trouvait, pour obtenir un espace suffisant, qui permette de faire librement mouvoir la bande autour d'elle ; dans le cas contraire, on se borne à l'enlever légèrement. Dans les fractures, la partie doit rester immobile. 3° Que la couche du malade soit préservée de toute espèce de souillure, par un drap plié en plusieurs doubles qu'on passe entre elle et la partie blessée avant de procéder au pansement. 4° Que, si l'appareil paraît dur, desséché, on l'arrose avec de l'eau simple ou avec quelque décoction émolliente tiède, soit immédiatement avant de la renouveler, soit, ce qui vaut mieux, quelques heures

(1) Voyez la *Médecine opératoire* de Sabatier, nouvelle édition, 1821. Prolégomènes. — Généralités sur les pansemens.

avant. 5° Que la bande qu'on détache se roule sur elle-même, en passant alternativement d'une main dans l'autre, de manière à éviter les embarras qu'elle occasionerait si elle restait pendante. 6° Que le chirurgien, placé commodément, détache isolément les compresses, en prenant garde d'enlever en même temps la charpie. 7° Que celle-ci soit saisie à son tour avec des pinces à anneaux, et enlevée si elle se détache facilement, laissée au contraire en place pour peu qu'elle adhère encore à la plaie, et qu'il faille opérer d'effort. Dans ce cas, on retranche avec des ciseaux tout ce qui se sépare de la plaie, et on laisse le reste. 8° Que le pus ou les autres matières qui pourraient séjourner dans la plaie et y former *collection* en soient expulsés avec soin, soit à l'aide de pressions douces et larges exercées sur les bords, soit à l'aide d'une position qui leur permette de s'écouler librement. 9° Que la partie soit nettoyée avec soin, par lotion ou abstersion, du pus ou du sang qui pourraient s'être desséchés à sa surface. Toutefois ces soins de propreté ne doivent s'étendre qu'à la peau, jamais ils ne doivent autoriser à froisser les tégumens, et surtout les bords de la plaie, sous prétexte de les nettoyer : une inflammation érysipélateuse, et, dans une période avancée de la maladie, la déchirure de la cicatrice commençante, pourraient être le résultat des frictions trop fortes, ou de tiraillemens inconsidérés exercés sur la peau ou sur les bords de la plaie; enfin, jamais ils ne doivent s'étendre jusqu'à la surface suppurante elle-même : le meilleur topique que l'on puisse mettre en contact avec une plaie est la couche de pus de bonne nature qui la recouvre. 10° Que la plaie reste le moins de temps possible exposée au contact de l'air. L'expérience a en effet prouvé que ce contact a toujours des inconvéniens graves, soit que l'air, agissant seulement comme corps étranger absorbant, dessèche la plaie et l'irrite, soit qu'étant très-froid, il porte son action sur le système nerveux, et excite le développement du tétanos, soit qu'étant vicié par des émanations délétères, comme cela a lieu dans les hôpi-

taux, dans les vaisseaux, ou dans les prisons, surtout lorsqu'il y règne quelque épidémie typhoïde, il y occasione une altération particulière, connue sous le nom de pourriture d'hôpital. Il faudra donc que l'appareil nouveau soit appliqué aussitôt que celui qu'il est destiné à remplacer est enlevé, et que même, dans les cas où la plaie a de très-grandes dimensions, on la panse à mesure que quelque point de son étendue est mis à découvert. 11° Que le pansement qu'on applique soit en tout semblable à celui qu'il est destiné à remplacer (autant toutefois que les indications ne changent pas), c'est-à-dire que la charpie, les compresses, et la bande soient placées de la même manière, et que l'appareil soit modérément serré, à moins qu'il n'y ait indication spéciale d'opérer une compression. 12° Que dans aucun cas, on ne fasse servir au pansement ni un instrument ni une pièce d'appareil quelconque qui pourraient être imprégnés de miasmes ou d'un principe matériel susceptible de transmettre une maladie contagieuse. 13° Que toutes les parties du pansement soient faites à la fois avec promptitude et douceur. Jamais un malade ne doit souffrir pendant le pansement d'une plaie qui ne présente aucune complication ; il doit au contraire y trouver du soulagement. 14° Qu'après le pansement la partie soit remise dans une position commode, que le malade puisse, autant que possible, garder sans fatigue et sans gêne jusqu'au pansement suivant.

C'est d'après ces règles que devront être faits les pansemens subséquens. En France, et dans presque toute l'Europe, on est dans l'usage de panser les plaies toutes les vingt-quatre heures, et c'est le matin qu'on choisit ordinairement. Lorsque la suppuration est fort abondante, ou qu'on fait usage dans le pansement de fomentations, de cataplasmes ou d'un topique quelconque qui est susceptible de se dessécher ou de s'altérer par la chaleur, qu'il s'échappe de la plaie des matières dont le séjour sur les parties voisines peut avoir des inconvéniens, on panse toutes les douze heures, c'est-à-dire le matin et le soir,

ou même plus souvent. Lors, au contraire, que la suppuration est très-peu abondante, que l'on a lieu de craindre une hémorrhagie, ou que l'on a quelque crainte de troubler le travail curatif, on doit panser beaucoup plus rarement. En Espagne, quelques chirurgiens ont établi en précepte général de ne faire que des pansemens très-rares. Voici ce que dit à ce sujet, dans la thèse qu'il a soutenue en 1815 sur le tétanos traumatique, notre ami et ancien collègue Blaquière :

« Les Espagnols mettent en usage une méthode de traitement pour les plaies d'armes à feu en général, qu'ils disent exempte de beaucoup d'inconvéniens, et à laquelle ils attribuent de grands avantages : elle consiste essentiellement à ne panser qu'à *nécessité absolue*. Si on les croit, de grandes blessures, des *amputations circulaires* même, auraient été guéries par ce moyen en un seul pansement. Ni une grande suppuration, ni sa mauvaise odeur, ni les vers qui se déposent à la surface des plaies, ne les forceraient à renouveler l'appareil; ils n'y seraient déterminés que par une excessive abondance de la suppuration, et par l'inflammation que le gonflement du membre et l'état du pouls leur indiquent, ainsi que les plaintes du malade.

« Ils prétendraient, par ce moyen, obtenir une guérison plus prompte, achetée par moins de douleurs, absolument exempte des dangers de la pourriture d'hôpital et du tétanos, et éviter une grande partie des inconvéniens attachés au rassemblement d'un grand nombre de blessés dans le même lieu.

« Je ne saurais citer une seule observation à la suite de cette méthode, que je ne connais que pour l'avoir entendu exposer dans les leçons de *don Eugenio de la Penna*, médecin espagnol, dont la mort prématurée sera vivement et long-temps déplorée par ceux qui l'ont pu connaître. »

Plus heureux que le docteur Blaquière, l'un de nous a été témoin de cures obtenues par cette méthode. Il a vu surtout les fractures des membres produites par des balles, si fréquemment mortelles entre les mains des chirurgiens français,

guérir pour la plupart sous l'influence de la méthode espagnole. M. Larrey en a fait l'essai l'année dernière avec le plus grand succès, mais sans faire connaître où il en avait puisé l'idée.

Le but principal de tous les moyens que nous venons d'indiquer est, avons-nous dit, la *cicatrisation*. Pour en bien diriger l'emploi, il importe donc de bien connaître, dans toutes ses phases et sous toutes ses formes, le travail physiologique par lequel ce mode de guérison s'opère. Voici en conséquence les phénomènes dont il s'accompagne.

Les phénomènes locaux des solutions de continuité qui suppurent ne diffèrent point pendant les premières heures de ceux dont sont accompagnées celles qui guérissent par adhésion immédiate; elles présentent d'abord les mêmes symptômes; dans toutes, la douleur se calme, l'écoulement du sang s'arrête; dans toutes, il se fait un afflux, dont le résultat est l'exsudation d'un liquide d'abord séro-sanguiniolent, puis limpide et visqueux; dans toutes, il se développe une inflammation; alors seulement leur marche commence à différer.

Dans les lésions de continuité qui doivent suppurer, la douleur se réveille et devient vive; souvent elle est accompagnée d'un sentiment de pulsation très-marqué. La rougeur est beaucoup plus foncée, la tension plus grande, et le gonflement des parties est plus considérable; quelquefois même l'élévation des bords de la lésion est telle, que celle-ci paraît alors beaucoup plus large et plus profonde qu'au moment de l'accident. Dès que ces phénomènes s'établissent, l'écoulement séro-sanguinolent s'arrête, la plaie se dessèche. C'est à cette époque, c'est-à-dire vers la fin du deuxième jour, ou dans le cours du troisième que, pour peu que la solution de continuité soit étendue, ou que le sujet soit prédisposé, l'irritation dont elle est le siége réagit sur le cœur et sur l'estomac. Ce double effet sympathique se fait reconnaître par les symptômes ordinaires, et dont l'ensemble constitue ce qu'on a appelé *fièvre traumatique* ou de suppura-

tion. Ces accidens se calment au bout de douze, ving-quatre ou trente-six heures, plus ou moins; l'inflammation locale s'apaise sans disparaître entièrement; la surface de la blessure devient irrégulière; elle prend une couleur d'un gris sale, quelquefois d'un rouge livide, et laisse suinter un liquide d'abord ténu, sanieux, sanguinolent et fétide, qui se trouve assez abondant, du troisième au cinquième jour, pour permettre de détacher sans peine le premier appareil. Cependant la plaie se déterge, elle prend une couleurd'un rose vif, devient plus égale ; sa surface tout entière est formée d'une multitude de tubercules coniques, de nature celluleuse et vasculaire, qu'on nomme bourgeons charnus, et qui sont recouverts par une pellicule très-fine commune à tous. Le liquide fourni devient blanc, inodore, épais, crêmeux, et prend enfin les caractères du pus de bonne nature. Dès lors les parties tuméfiées se dégorgent et tendent à la cicatrisation.

Le mécanisme par lequel celle-ci s'opère n'est pas tout-à-fait le même dans le cas où les lèvres de la solution de continuité sont ou peuvent être mises en contact, et dans celui où il existe une perte de substance telle que le contact est impossible. Dans le premier cas, les bourgeons celluleux vasculaires fournissent un pus de plus en plus consistant, qui finit par former une espèce de fausse membrane, au moyen de laquelle ceux d'un côté s'unissent, s'abouchent et se confondent avec ceux du côté opposé, en commençant par le fond de la blessure et en finissant par son entrée. Dans le second cas, l'irritation plus forte déterminée par le contact de l'air et des pièces d'appareil sur les parties mises à nu occasione une inflammation encore plus vive que dans le cas précédent; la suppuration est plus abondante, et le dégorgement s'opère avec plus de lenteur. Ce dégorgement se fait surtout remarquer dans les bords de la lésion, qui s'affaissent et descendent au niveau du fond ; circonstance qui, ayant été mal observée, avait fait croire jusqu'à Fabre que c'était le fond qui s'élevait jusqu'au niveau des bords par une véritable régénération des chairs. En même temps que les bords s'affais-

sent, ils sont attirés vers le centre de la solution de continuité. C'est l'espèce de membrane qui constitue la surface de la plaie, et qui résulte de la réunion des bourgeons cellulo-vasculaires, qui est l'agent de ce rapprochement; c'est elle qui, tendant incessamment à se resserrer par elle-même, entraîne vers son centre les bords de la division et les tégumens environnans. Tant que les tégumens se laissent attirer, la plaie fait des progrès rapides vers la guérison, surtout s'ils sont doublés par le tissu cellulaire lâche et abondant; mais lorsqu'ils ont cédé autant que le leur permet leur extensibilité, et que la résistance qu'ils opposent est égale à l'effort qui les attire, ils ne cèdent plus, et alors la plaie se rétrécit beaucoup plus lentement. Si ses bords sont sains et formés par des tégumens bien adhérens aux parties, les bourgeons cellulo-vasculaires qui correspondent à sa circonférence, s'applatissent, se déssèchent et se transforment en une membrane continue à la peau. Si au contraire les bords de la solution de continuité sont amincis et décollés, les bords se recollent, et la dessication des bourgeons ne commence qu'après que ce recollement est opéré. Chaque jour les bourgeons les plus éloignés du centre de la plaie se transforment, par la même série de phénomènes, en une membrane qui se continue avec celle qui a été formée la veille, et qui lui est concentrique. C'est ainsi que cette membrane, qu'on nomme la *cicatrice*, s'étend de proche en proche de la circonférence jusqu'au centre de la surface suppurante, et finit par la recouvrir tout-à-fait. Cependant, quand la plaie est fort étendue, il arrive assez souvent qu'il se forme à sa surface un ou plusieurs points de cicatrice qui s'étendent les uns vers les autres, et finissent par se réunir entre eux, ainsi qu'à la cicatrice qui procède des bords de la plaie.

Lorsque la peau de la partie est très-extensible et doublée par un tissu cellulaire fort lâche, il peut ne succéder à une plaie fort étendue qu'une cicatrice très-étroite : ceci s'explique par ce que nous avons dit plus haut. La cicatrice est d'a-

bord mince, bleuâtre et demi-transparente; elle est de mauvaise nature, et l'on doit s'attendre à la voir se rompre lorsqu'elle conserve ses qualités, ou lorsqu'elle est croûteuse : le plus ordinairement elle s'épaissit peu à peu, et son organisation se rapproche de celle de la peau, sans jamais être aussi parfaite.

Les élémens qui composent la cicatrice sont moins distincts que ceux des tégumens ; elle est plus mince, plus tendue, moins perspirable, moins sensible, et, à moins que la perte de substance n'ait porté que sur la peau et une partie de l'épaisseur du tissu cellulaire sous-cutané, elle est aussi moins mobile, parce que, n'étant formée que par la dessication des bourgeons cellulo-vasculaires, elle adhère toujours aux organes qui ont fourni ces bourgeons. Quelquefois il arrive que l'adhérence cédant peu à peu, la peau recouvre sa mobilité; mais le plus souvent, pour peu que cette adhérence soit étendue, elle reste fixée à l'organe, dont elle suit les mouvemens s'il est mobile, comme un tendon ou un muscle, et dont il partage l'immobilité si, comme un os, il ne jouit pas de la propriété de se mouvoir. Dans tous les cas, la cicatrice paraît d'autant plus enfoncée, que l'individu a ou prend plus d'embonpoint, parce que la densité du tissu cellulaire sous-cutané qui établit l'adhérence le rend imperméable à la graisse, qui s'accumule au contraire avec facilité dans les environs.

Dans tous les tissus, la cicatrisation s'opère ainsi que nous venons de l'exposer ; les os eux-mêmes ne font pas exception, et de même qu'ils se réunissent, comme les parties molles, par adhésion immédiate, dans les circonstances favorables à ce mode de guérison ; de même, lorsqu'ils sont soumis à l'action de l'air, et qu'ils ont éprouvé une perte de substance, ou qu'ils ont été brisés en plusieurs fragmens, ils se *cicatrisent* comme la peau et les autres tissus. La partie soumise à l'action de l'air commence par se ramollir, elle perd peu à peu son phosphate calcaire, des bourgeons celluleux et vasculaires naissent à sa surface et sur la membrane médullaire tuméfiée, une suppuration

plus ou moins abondante s'en écoule, et ces bourgeons finissent par se rapprocher et se réunir entre eux. C'est de leur réunion que résulte la cicatrice; elle est d'abord cartilagineuse, elle devient enfin osseuse, et rétablit d'une manière solide la continuité des os.

Médication exérétique.

Lorsqu'une partie est entièrement détachée, la réunion est impossible, et il serait ridicule de la tenter. Il en est à peu près de même dans les cas où un lambeau ne tient à la partie lésée que par un pédicule dépourvu de vaisseaux suffisans pour y entretenir la vie; il faut alors en achever la séparation. On nomme cette petite opération *excision*.

Lorsqu'un membre a été entiérement emporté par un boulet de canon, l'irrégularité de la plaie, le brisement des os, l'impossibilité de lier les vaisseaux rétractés dans les chairs, les dangers qu'entraînerait l'inflammation si on la laissait se développer dans une partie au sein de laquelle existe un si grand désordre, tout prescrit de couper le membre au-dessus de la blessure, à une distance convenable, afin de convertir une plaie très-compliquée et presque toujours mortelle en une plaie simple et curable. On doit faire la même opération, alors même que le membre n'est pas emporté, si le délabrement des parties molles est considérable, si en même temps les fractures sont étendues et comminutives, et les vaisseaux et les nerfs principaux de la partie détruits. Il faut aussi la pratiquer lorsque, la peau restant intacte, les parties sous-jacentes ont été broyées par le projectile et réduites en une sorte de bouillie noirâtre, au milieu de laquelle on ne reconnaît plus les traces de l'organisation. Il est également indispensable d'y avoir recours lorsque l'un ou plusieurs de ces désordres occupent une grosse articulation; lorsque l'une de ces articulations est dénudée de parties molles dans une grande étendue; lorsqu'un membre est complètement gangrené; lorsque l'inflammation chronique ou

la carie s'est emparée des extrémités articulaires des os; lorsqu'elle existe au-dessous d'un os nécrosé; lorsqu'une suppuration abondante et intarissable épuise le malade; dans les cas de désorganisation cancéreuse de la majeure partie du membre; et enfin lorsqu'un membre est devenu, non-seulement inutile, mais encore embarrassant, soit parce qu'il s'est *ankilosé* dans une mauvaise position, soit parce qu'il s'y est formé une articulation anormale. Mais, dans ce dernier cas, le chirurgien ne doit opérer que sur la demande expresse du malade, et après lui avoir fait sentir tout le danger de l'opération à laquelle il s'expose. L'opération par laquelle on sépare ainsi un membre du corps est connue sous le nom d'*amputation*. Cette opération est toujours très-grave; on ne doit la tenter que lorsqu'elle est indispensable, et il faut s'en abstenir lorsque le blessé est déjà atteint d'une phlegmasie chronique dangereuse dans un organe intérieur.

Autrefois, on pratiquait encore l'amputation dans les plaies pénétrantes des grandes articulations, faites par les projectiles que lance la poudre à canon; mais aujourd'hui il est rare que l'on ampute les membres dans cette circonstance. Dans les cas heureux, des débridemens méthodiques, l'extraction de tous les corps étrangers, et des pansemens bien faits, suffisent pour obtenir la guérison; et dans les cas graves, on se borne en général à enlever les deux extrémités articulaires des os, pour qu'ils se consolident ensemble. On nomme cette opération *résection*.

On doit toujours pratiquer ces graves opérations le plus promptement qu'il est possible, lorsque la nécessité en est reconnue. Différer, ce serait exposer le malade aux accidens de sa blessure, lui faire perdre des forces, et diminuer d'autant les chances de succès. D'autres motifs puissans se réunissent à ceux-ci pour commander le précepte d'amputer immédiatement sur les champs de bataille : ce sont, la difficulté des transports, les grandes souffrances qui en sont la suite, et les

accidens qu'ils peuvent déterminer. Mais lorsqu'il a été impossible d'opérer immédiatement, il faut ensuite attendre que les symptômes les plus graves de la blessure, tant locaux que sympathiques, soient dissipés; une amputation faite alors serait infailliblement suivie de la mort, à moins que ces symptômes fussent modérés. Cependant, si les phénomènes morbides sont tellement graves qu'ils indiquent un danger pressant pour le blessé, l'hésitation n'est plus permise; en pareil cas, même, on est souvent forcé, pour sauver les jours du malade, d'amputer des membres qu'il eût été peut-être possible de conserver si les symptômes fussent restés modérés. C'est ainsi que l'amputation a quelquefois été le seul moyen d'arracher à la mort des blessés atteints de tétanos, dont les blessures eussent été guérissables et les membres conservés dans toute autre circonstance. Mais dans ces cas difficiles, le chirurgien a besoin d'une grande sagacité pour agir ou s'abstenir à propos, et il doit presque toujours s'entourer des conseils de ses confrères.

Régime.

Si les blessures légères exigent à peine quelques précautions de régime, il n'en est pas de même des grandes solutions de continuité. Cette partie de leur traitement est aussi importante que l'emploi des médications dont nous venons de tracer les règles; nous l'exposerons donc avec quelques détails.

Après avoir pratiqué les opérations que l'on a jugées nécessaires, fait un premier pansement, et couché le blessé, il doit être mis à l'usage des boissons dites délayantes et rafraîchissantes, telles que la limonade, l'orangeade, l'eau de cerises, de groseilles, les émulsions, etc., l'eau de gomme, l'eau panée, les décoctions de fécules, de racine de guimauve, de graines de lin, etc., et condamné jusqu'après la cessation du trouble général qui précède l'établissement de la suppuration à une diète sévère, proportionnée toutefois à ses forces et à la gravité de la blessure, et modifiée selon son âge et ses habi-

tudes. Dès que l'agitation du pouls, la chaleur générale et la soif sont calmées, et que la langue a repris sa coloration naturelle; ou, ce qui équivaut à tout cela, dès que la surface de la blessure présente une belle couleur vermeille, et fournit une suppuration convenablement abondante et de bonne nature, on peut, tout en continuant l'usage des boissons indiquées, se relâcher de la sévérité du régime, et permettre successivement, à mesure que la maladie marche vers la guérison, les potages féculens, les bouillons de viande dégraissée, chauds ou froids, les potages gras, les fruits aqueux, acidules, crus ou cuits, selon la saison; les légumes, le poisson, les viandes blanches, les viandes de boucherie, etc., et, pour boisson pendant les repas, l'eau faiblement, puis plus fortement rougie.

Le malade doit garder le repos; son lit sera ferme, sans être dur, et garni d'alèzes qu'on puisse changer à volonté, afin qu'il y règne la plus excessive propreté; et on évitera de l'exposer à une lumière trop vive. L'expérience a prouvé que l'exercice et l'exposition du corps à une trop forte lumière excitent tous les organes et facilitent le développement des inflammations; elle a aussi prouvé qu'un lit trop mou entretient, surtout quand on y joint l'usage de couvertures épaisses, le corps dans une chaleur trop forte qui, d'une part, accélère la circulation et provoque la céphalalgie, et d'autre part facilite la décomposition des miasmes qui s'exhalent du corps des blessés et des plaies elles-mêmes, et entoure celles-ci d'une atmosphère infecte et délétère, même lorsqu'on ne néglige aucun soin de propreté. On ne permettra au blessé de se lever, et surtout de prendre quelque exercice en plein air, qu'après la cessation complète de tous les symptômes d'irritation, soit locaux, soit sympathiques, et lorsque la guérison est déjà assez avancée. On prescrira cet exercice, à pied ou en voiture découverte, et à la campagne, toutes les fois que, la maladie étant ancienne, les progrès vers la guérison paraissent arrêtés par l'effet

d'un épuisement général ou d'un affaiblissement local. Dès que le malade quittera le lit, on le couvrira de vêtemens assez chauds pour le mettre à l'abri des vicissitudes atmosphériques, assez légers pour ne pas produire une chaleur factice trop considérable; et on lui défendra expressément de placer autour du corps et des membres, et surtout aux environs de la partie malade, aucune ligature qui puisse gêner la circulation et y produire la stase du sang. Aucune circonstance n'est plus favorable au prompt rétablissement des blessés qu'un sommeil doux et tranquille, lorsqu'il se manifeste immédiatement après le pansement d'une blessure, ou surtout d'une plaie qui succède à une opération chirurgicale; il est surtout avantageux en ce que, faisant trève aux douleurs, il répare les pertes de l'économie, prévient les spasmes, et tranquillise le malade au physique et au moral. Il ne faut donc pas balancer à le provoquer toutes les fois qu'il semblerait refuser son secours salutaire. On devrait au contraire le modérer s'il paraissait se prolonger trop long-tems, parce que, si l'absence du sommeil, ou des veilles trop prolongées, entretiennent l'excitation générale et la disposition aux spasmes, et nuisent à la nutrition, l'excès du sommeil détermine la faiblesse et favorise les congestions cérébrales.

On devra s'attacher à mettre autant que possible le malade à l'abri des mouvemens désordonnés des passions. Les émotions produites par une joie modérée et par l'espérance sont les seules qu'on doive chercher à exciter en lui. Quant aux autres, soit qu'accélérant la circulation et provoquant les mouvemens musculaires, elles disposent à des syncopes, aux hémorrhagies, aux inflammations, aux convulsions, au tétanos, etc.; soit que, ralentissant les mouvemens du cœur et l'action des poumons, elles affaiblissent les fonctions digestives, appauvrissent le sang de matériaux nutritifs, et déterminent l'amaigrissement et le marasme, soit enfin que, portant leur action sur un seul organe, elles y appellent une congestion funeste, elles sont à peu près également nuisibles.

Enfin, tant que la période inflammatoire ne sera pas passée, et même tant que la guérison de la blessure ne sera pas avancée, on réglera les sécrétions et les excrétions du malade, et on veillera aux qualités de l'air au milieu duquel il est plongé. Cet air doit être pur, à la température de dix à douze degrés seulement, si l'on craint quelque hémorrhagie ; de quatorze à seize, si, cette crainte n'existant pas, il reste cependant encore de l'irritation ; enfin de seize à dix-huit degrés, vers la fin de la maladie, lorsque la convalescence se déclare ; et il doit contenir une petite proportion d'humidité. L'air pur et raréfié des régions élevées du globe provoque les hémorrhagies, s'oppose à la formation du caillot dans les artères ouvertes, et excite les inflammations des conjonctives, du pharynx et des voies aériennes. L'air épais et chargé d'émanations animales ou végétales, qu'on respire dans les lieux bas et humides, ralentit les actions organiques et les élaborations nutritives, occasione des infiltrations séreuses, développe le scorbut, altère la surface des plaies, dont les bourgeons bleuâtres, mollasses, blafards, fournissent une suppuration sanieuse, abondante et ténue, et sont impropres à devenir la base d'une bonne cicatrice ; et si, par l'effet de la chaleur réunie à l'humidité, les émanations qu'il contient se transforment en miasmes putrides, il engendre la pourriture d'hôpital, et détermine le développement des gastro-entérites les plus meurtrières. Chaud et très-sec, l'air accélère la circulation, excite la transpiration cutanée, diminue la quantité et augmente l'épaisseur de l'urine, provoque la constipation et favorise le développement des accidens sympathiques qui se développent à la suite des plaies. Chaud et humide, il relâche les corps vivans, mais il provoque facilement autour d'eux des foyers de putréfaction. Froid et sec, il refoule les mouvemens organiques de la circonférence au centre, provoque les inflammations internes, et rend les métastases de l'extérieur à l'intérieur plus faciles, et lorsqu'il agit brusquement sur les plaies, il provoque souvent le tétanos. Froid et

humide, il s'oppose à la transpiration cutanée, et provoque au contraire l'action de la membrane muqueuse gastro-pulmonaire, ainsi que le développement facile des bronchites et des entérites, si fatales aux blessés et surtout aux opérés. Enfin, la proportion elle-même de ses principes constitutifs a une grande influence sur l'état des blessés. C'est ainsi qu'une trop grande quantité d'oxygène le rend trop excitant, qu'une trop faible proportion de ce principe le rend peu propre à la respiration, de même que son mélange avec une grande quantité d'acide carbonique; c'est encore ainsi que, lorsque l'atmosphère est surchargée d'électricité, la susceptibilité nerveuse des malades est excitée, et qu'on voit fréquemment la pourriture d'hôpital se développer dans les plaies, ou tout au moins la suppuration qu'elles fournissent s'altérer sensiblement. Quant aux odeurs dont il peut être le véhicule, si celles qui sont acides, balsamiques ou alcooliques ont peu d'inconvéniens, ou ont quelquefois même l'avantage de réveiller l'action nerveuse engourdie chez les sujets affaiblis, il est rare que celles qui sont nauséabondes, fortes, narcotiques, ne produisent pas la céphalalgie ou des accidens nerveux. Il y a des malades qui ne peuvent même supporter les odeurs des fleurs les plus agréables.

Il n'y a d'autre moyen de soustraire les blessés aux inconvéniens d'un air trop rare ou d'un air trop épais, que de changer le lieu de leur habitation, de faire descendre ceux qui habitent des régions trop élevées, et de faire monter ceux qui demeurent dans des régions trop basses. On peut, à l'aide de moyens artificiels connus, élever la température de l'air trop froid, et jusqu'à un certain point abaisser celle de l'air trop chaud; on peut aussi diminuer sa sécheresse, si on la juge trop considérable, en faisant répandre dans l'appartement de la vapeur d'eau simple ou chargée de propriétés médicamenteuses; on peut même diminuer son humidité en ne le laissant pénétrer que par un tuyau renfermant quelque sel déliquescent; on peut, à l'aide des fumigations guytoniennes, et mieux des lotions de chlorure

d'oxyde de sodium dissous dans l'eau, détruire les miasmes putrides qui altèrent sa pureté ; enfin, on peut faire varier un peu sa composition, en exposant au soleil des feuilles fraîchement cueillies et humides qui dégagent de l'oxygène, si on veut rendre l'air plus stimulant ; ou, si on désire en diminuer l'activité, en mettant à l'ombre des fleurs ou des fruits qui l'absorbent, et dégagent de l'acide carbonique ; ou enfin absorber cet acide, s'il existe en trop grande quantité, à l'aide de l'eau de chaux. S'il est impossible d'empêcher les brusques vicissitudes atmosphériques et les grands phénomènes électriques qui agitent l'air, au moins on peut, en vêtissant convenablement les malades, et en observant les règles établies à l'occasion des pansemens, prévenir les effets fâcheux de la première de ces causes de trouble ; et, en administrant aux blessés quelques calmans à l'approche des orages, amortir assez l'excitabilité nerveuse pour les rendre moins sensibles à l'influence de la seconde. Mais ces moyens, qu'on doit chercher à employer toutes les fois qu'ils sont indiqués, sont pour la plupart fort difficiles à mettre en usage lorsqu'on doit les appliquer à un grand établissement ou à un grand nombre de blessés. Dans les hôpitaux, par exemple, et surtout dans ceux qui s'établissent rapidement à la suite des armées, la présence des miasmes délétères, et une température trop basse, sont les seules qualités nuisibles qu'on cherche à combattre par les moyens appropriés, et les blessés restent exposés à l'influence de toutes les autres.

Moyens thérapeutiques des lésions de continuité.

En traçant les indications que présentent les lésions de continuité, en exposant les médications qui leur sont applicables, nous avons parlé de tous les moyens thérapeutiques qu'elles réclament ; mais ces moyens eux-mêmes sont soumis dans leur emploi à des règles qu'il importe de faire connaître ; et comme

la plupart consistent dans des procédés manuels, il est indispensable que nous les décrivions. Nous décrirons en même temps les pièces d'appareil et les instrumens dont l'emploi est journalier dans le traitement des solutions de continuité.

Charpie, compresses, bandes. Parmi les objets qui servent au traitement des solutions de continuité, les plus employés sont la charpie, les compresses et les bandes.

La *charpie* est une substance composée de filamens qu'on obtient en effilant de petits morceaux de toile fine et à demi usée. Brute, c'est-à-dire employée sans aucun arrangement préalable, elle est molle, douce, spongieuse, et éminemment propre à abriter les plaies et à se charger des liquides qui s'en échappent. Diversement arrangée, outre ces usages, elle en remplit d'autres qui sont plus ou moins importans.

Ainsi, disposée en couches continues, dont les filamens sont à peu près parallèles, elle forme des plumasseaux auxquels on donne la forme ronde, carrée, ovale, etc., selon le besoin, et qui sont susceptibles d'être recouverts de différentes substances médicamenteuses à l'état mou ; en filamens très-longs qu'on dispose parallèlement les uns à côté des autres, elle forme des espèces de rubans étroits et aplatis qu'on nomme *mèches*, et qu'on introduit profondément entre les lèvres d'une plaie pour remplir diverses indications thérapeutiques ; arrangée en rouleaux fusiformes, ou en cylindres attachés par leur partie moyenne à un long fil double ou simple, elle constitue des *bourdonnets* ou des *tentes*, dont on se sert pour dilater certaines plaies, pour exécuter certains tamponnemens, etc. ; enfin, roulée en globes mous et légers, elle forme des *boulettes*, dont on se sert pour absterger le pus ou le sang qui séjourne dans ou sur les plaies, pour porter au fond de certaines cavités des médicamens mous ou pulvérulens, pour exercer certaines compressions, etc.

Il y a plusieurs autres substances qu'on appelle aussi charpie : telles sont la charpie râpée, espèce de duvet qu'on ob-

tient en raclant un linge avec un couteau ; et la charpie dite *anglaise*, espèce de tissu de lin, gommé sur une de ses faces, tomenteux sur l'autre, et qui, disposé en longues pièces roulées, dans lesquelles on taille avec des ciseaux des morceaux d'une grandeur et d'une forme adaptées au besoin, est plus portative que la charpie dont on se sert en France. On peut aussi se servir au besoin d'étoupes, de coton cardé, de soie, de barbes de plumes enfermés entre deux linges fins, d'éponge, etc ; mais de toutes ces substances, la première n'est employée que comme un siccatif puissant, et les autres moins absorbantes et plus dures, n'offrent pas les mêmes avantages thérapeutiques que la charpie ordinaire.

Les *compresses* sont des pièces de linge fin à demi usé, sans ourlets ni lisières : elles sont le plus ordinairement coupées carrément à droit fil, et pliées en deux ou trois doubles, de manière à présenter plus de longueur que de largeur ; mais quelquefois on a besoin qu'elles soient carrées, triangulaires, fendues dans diverses directions, figurées en croix de Malte, graduées, etc. Leur usage le plus ordinaire est d'evelopper et de contenir les pièces d'appareil qui sont en contact immédiat avec les plaies ; de rendre uniforme le plan sur lequel la bande doit être appliquée ; d'empêcher les matières que fournissent les plaies de traverser l'appareil et de souiller les parties voisines ; mais elles peuvent aussi servir à comprimer certains foyers d'où l'on veut expulser le pus qui y séjourne, certains vaisseaux qui fournissent une hémorrhagie, etc. Enfin, on peut les imprégner de différens liquides, et par conséquent leur communiquer diverses qualités médicamenteuses.

L'art d'appliquer les compresses consiste à les choisir de grandeur suffisante pour qu'elles puissent complètement envelopper la partie, à ne les pas trop serrer, et à les étendre de manière à ce qu'elles ne fassent aucun pli.

Les *bandes* sont des pièces de toile très-longues et très-étroites, coupées à droit fil, et qui ne doivent présenter ni

ourlets ni lisières sur leurs bords. Roulées sur elles-mêmes depuis une de leurs extrémités jusqu'à l'autre, de manière à former un cylindre ferme et compact, elles forment ce qu'on appelle la bande roulée à un globe ; roulées au contraire en même temps par leurs deux extrémités et sur la même face, elles forment la bande à deux globes, lesquels sont égaux ou inégaux. La bande doit presque toujours être employée de l'une ou l'autre de ces manières. Pour appliquer la bande à deux globes, on saisit un globe de chaque main, on porte le *plein* de la bande sur le point de la partie opposé à celui où siège la maladie, on ramène sur celle-ci les globes l'un vers l'autre, on les change de main, en croisant les jets de bande ; on les reporte au point d'où ils sont partis, on les recouvre de nouveau, et l'on continue de la même manière jusqu'à ce que l'un des deux globes soit épuisé ; alors on emploie ce qui reste de l'autre à fixer tout l'appareil. Lorsqu'on veut appliquer la bande roulée à un seul globe, on saisit celui-ci par les extrémités, entre le pouce et l'indicateur de la main droite, de telle sorte qu'il puisse tourner comme sur un pivot ; on porte le chef de la bande sur le point de la partie opposé à la maladie, et on le fixe en entourant deux ou trois fois la partie par autant de jets de bande, après quoi on donne aux autres jets la direction convenable à l'espèce de bandage qu'on veut appliquer. Quelle que soit cette direction, il faut qu'au moment ou le globe passe de la main gauche à la droite, la première ait déroulé autant de bande qu'il en faut pour faire un tour ; en d'autres termes, il faut que la main gauche déroule la bande, et que la droite lui donne la direction qu'elle doit avoir, la tende, et l'applique.

Quelque soit le bandage qu'on exécute, il faut éviter de serrer la bande assez pour gêner la circulation artérielle ou veineuse de la partie, et pour produire au-dessous du point où il est appliqué, du gonflement, de la rougeur ou de la lividité ; on doit aussi n'imprimer à la partie aucune secousse douloureuse ; ne jamais laisser échapper de la main le globe de la bande, et

veiller à ce que celle-ci ne fasse ni plis ni godets. Les premiers ont l'inconvénient de blesser les parties ; on les évite en tendant convenablement le jet de bande avant de l'appliquer. On observe les seconds lorsqu'on veut couvrir une partie conoïde de jets de bande, parce que alors celle-ci ne s'applique que par l'un de ses bords, et reste soulevée par l'autre ; ils ont l'inconvénient de nuire à la solidité du bandage, et ils sont accompagnés d'une douleur plus ou moins vive, qui résulte de la compression inégale exercée par la bande. On les évite en faisant des *renversés* ; c'est-à-dire que chaque fois que l'un des bords de la bande forme le godet, on fait exécuter au globe un demi-tour, en vertu duquel le bord supérieur de la bande devient inférieur, et sa face profonde, superficielle, *et vice versâ.* C'est toujours vers le sommet du cône que représente la partie que le renversé doit être fait ; ainsi tantôt il s'applique sur des parties qui n'ont pas encore été recouvertes par la bande, tantôt au contraire il recouvre le jet précédemment appliqué.

La direction différente qu'on donne aux jets de la bande en l'appliquant, et les rapports variables qu'ils conservent entre eux, ont fait donner différens noms à ces jets ou au bandage qui en résulte. Quand la bande, après avoir entouré la partie, revient au point d'où elle est partie, on dit qu'elle fait un tour circulaire. On forme des *doloires*, quand on recouvre une partie allongée, par des tours de bande qui se recouvrent successivement de la moitié ou des trois quarts de leur largeur. Si les tours successivement appliqués se touchent bord à bord, le bandage est *rampant ;* il est en *spirale* lorsque les jets laissent entre eux un plus grand intervalle. Quelquefois les jets se croisent en X, et forment le chiastre ou le 8 de chiffre. Quand ce dernier est formé de plusieurs jets, et qu'il est disposé de manière à embrasser dans les anses qu'il forme des parties de volume fort inégal, comme, par exemple, lorsque plusieurs jets de bande passent sous les deux aisselles, se croisant seu-

lement sur l'une des épaules, les lignes qui résultent de la rencontre des jets croisés forment des espèces de V renversés et superposés, et le bandage prend le nom d'*épi* ou de *spica*, etc.

On peut, à l'aide des bandes et de quelques autres pièces d'appareil qu'on y ajoute selon le besoin, remplir la plupart des indications mécaniques de la chirurgie. C'est ainsi que par quelques tours jetés en spirale, en rampant ou en formant des doloires, on forme le bandage *contentif* de la plupart des appareils ou pansemens simples; qu'une bande roulée appliquée convenablement autour d'un membre forme le bandage *compressif* (1); que quelques jets de bande aidés de compresses graduées constituent le bandage *expulsif* (2); que passés en écharpe au-dessous de certaines parties, ils peuvent les soutenir et former ainsi une sorte de *suspensoire*. Nous avons vu que les bandes jouent un grand rôle dans la confection des bandages *unissans*; nous verrons plus tard qu'elles peuvent aussi constituer à elles seules certains bandages *divisifs*, etc. Ces différentes espèces de bandages ayant été décrites ailleurs ou devant l'être par la suite, il serait superflu d'entrer ici dans de plus grands détails sur leur construction et la manière de les appliquer; nous dirons seulement quelques mots des bandages unissans et des bandages contentifs.

Des bandages unissans. Tous les bandages qui maintiennent les parties dans une position favorable au rapprochement des lèvres d'une plaie sont des bandages unissans; mais on donne spécialement ce nom à ceux qui agissent immédiatement sur les bords de la solution de continuité, en les poussant l'un vers l'autre. En général, il y en a de deux sortes : le bandage unissant des plaies *en long*, c'est-à-dire parallèles à l'axe de la partie, et le bandage unissant des plaies *en travers*, c'est-à-dire perpendiculaires à cet axe. En général aussi ces bandages ne

(1) Voyez tome Ier, page 122.

(2) Voyez tome Ier, pag. 155.

peuvent être appliqués que sur des parties cylindriques, comme les membres ou le tronc, et qui puissent supporter la compression.

Le bandage unissant des plaies en long se compose d'une bande de toile d'une largeur au moins égale à celle de la plaie, d'une longueur proportionnée au volume de la partie qu'elle doit entourer plusieurs fois, et dont on a fendu l'extrémité en autant de lanières qu'elle présente de pouces de largeur, tandis qu'à une distance proportionnée au volume de la partie sont pratiquées autant de boutonnières. Pour l'employer, la plaie étant convenablement pansée, on applique, sur le point de la partie diamétralement opposé à cette plaie, le plein qui sépare les lanières des boutonnières, on ramène celles-ci, de chaque côté, sur la solution de continuité, on engage les lanières dans les boutonnières en les croisant, on les tire alors en sens inverse, et on termine en employant le reste de la bande à faire des tours circulaires qui fixent l'appareil.

Le bandage unissant des plaies en travers se compose de deux bandes roulées, et de deux pièces de toile coupées à droit fil, sans ourlets ni lisières, d'une largeur un peu plus considérable que celle de la plaie, et d'une longueur égale à celle de la partie blessée. Pour l'appliquer, on étend sur cette partie, et en croisant la direction de la plaie, l'une des pièces de toile; on fixe une de ses extrémités à l'aide de tours de bande circulaires : pour plus de solidité, on renverse l'excédant de cette extrémité sur les circulaires déjà faits, et on en fait encore deux ou trois, après quoi on se rapproche de la plaie par des doloires. Dans cet état, la pièce de toile se trouve solidement fixée, tant par les jets de bande circulaires qui entourent son extrémité, que par les tours obliques qui recouvent à peu près une moitié de sa longueur; la moitié qui reste libre est renversée sur les doloires, et on confie la bande à un aide. On couche alors sur la partie la seconde pièce de toile comme on a fait la première, et on la fixe de la même manière, avec la

seconde bande, en commençant le plus loin possible de la plaie. La seule différence qu'il y ait dans l'application de ces deux pièces d'appareil, c'est que, si la première a été fixée à la portion de la partie blessée qui correspond à la lèvre inférieure de la plaie, la seconde sera fixée à la portion qui correspond à la lèvre supérieure, *et vice versâ*. La bande étant de même confiée à un aide, et la moitié libre de la seconde pièce de toile étant renversée sur les doloires qui ont servi à la fixer, on panse la plaie qu'on a ainsi mise à découvert. Cela fait, on fend toute l'extrémité libre de l'une des pièces de toile, en autant de lanières qu'elle présente de pouces de largeur; on pratique à l'autre autant de boutonnières, c'est-à-dire d'incisions longitudinales; on engage les lanières de la première dans les boutonnières de la seconde, on les tire en sens inverse en les croisant, celle qui tient à la lèvre supérieure de haut en bas, et celle qui tient à la lèvre inférieure de bas en haut, et un aide les maintient dans cet état de tension jusqu'à ce qu'on ait employé le reste des deux bandes roulées à les y fixer définitivement. Il arrive quelquefois que la forme des parties s'oppose à l'action complète du bandage unissant, de telle sorte que celui-ci, n'agit qu'à l'extérieur, et ne rapproche que l'entrée de la plaie, dont le fond reste béant. Lorsque cette mauvaise disposition existe, il faut aider l'action du bandage en plaçant sur chacune des lèvres, une compresse graduée, dont on tourne le bord mince du côté de l'entrée de la plaie, et dont le bord épais correspond à son fond. Ces compresses doivent être d'une longueur égale à celle de la plaie; leur épaisseur varie selon la force avec laquelle on veut agir. On les fait en pliant sur lui-même un certain nombre de fois un morceau de linge, de manière que les plis qu'il forme s'accumulent comme ceux d'un éventail fermé; mais avec cette différence, que ces plis, placés perpendiculairement les uns au-dessus des autres vers un des bords qu'on nomme le bord *épais*, se dépassent successivement, comme

les degrés d'un escalier, vers le bord opposé qu'on nomme le bord *mince*.

Bandages contentifs. La difficulté plus grande de maintenir les parties divisées dans un rapport exact, la nécessité où l'on se trouve souvent de panser les parties sans leur faire exécuter des mouvemens, ont fait imaginer des moyens particuliers pour les solutions de continuité des os. Parmi les pièces d'appareil propres à atteindre ce but, on trouve, à peu près dans l'ordre de leur application, le bandage roulé, modifié comme nous le dirons; le bandage à dix-huit chefs, et celui de Scultet; les attelles, les fanons, les coussinets ou remplissages, les draps-fanons, les liens, les semelles rembourrées, etc.

Le *bandage roulé* se fait, comme le bandage compressif, avec une bande de largeur et de longueur variables, et roulée à un globe. Pour l'appliquer, on commence par faire autour du point qui correspond à la fracture deux ou trois tours circulaires un peu serrés; on descend ensuite par des doloires jusqu'à la partie inférieure du membre; on remonte de la même manière jusqu'au niveau de la fracture, où l'on fait de nouveau quelques tours circulaires; on conduit ensuite le bandage par des doloires jusqu'à la partie supérieure du membre, et l'on redescend jusqu'à ce qu'elle soit épuisée. Le bandage roulé ne peut être employé que lorsque le membre peut être soulevé; dans les autres cas, il faut en employer un des autres.

Pour construire le *bandage à dix-huit chefs* il faut prendre trois pièces de linge solide de longueur inégale, mais dont la plus courte doit être assez longue pour entourer le membre une fois et demie au moins, et qui, toutes trois, doivent être d'une largeur égale à la longueur de la partie; ces trois pièces étant exactement superposées, de manière à ce que la plus courte soit au-dessus et la plus longue au-dessous, on les coud ensemble par leur partie moyenne, à l'aide d'un fil qu'on passe d'un bord à l'autre du bandage; ensuite on les fend de

chaque côté en deux endroits séparés par des distances égales du bord correspondant, depuis leur extrémité jusqu'auprès de leur partie moyenne; on a ainsi dix-huit chefs, neuf de chaque côté de la couture, qui sont superposés trois à trois. Pour appliquer ce bandage, on le place sur un oreiller, et l'on met le membre par-dessus, en le couchant sur la couture; l'opérateur, placé au côté externe de ce membre, procède à l'application successive de chacun des chefs du bandage; à mesure qu'il en saisit un, un aide placé du côté opposé saisit celui qui y correspond, et le tire en sens inverse, afin de lui donner la tension convenable; le chef tenu par le chirurgien est appliqué successivement sur le côté externe, antérieur et interne du membre, et engagé autant que possible au-dessous de son côté postérieur; l'excédant de son extrémité est ramené sur le côté interne de la partie, afin d'éviter des plis qui pourraient occasioner de la douleur; le chef correspondant, présenté par l'aide, est ensuite appliqué de la même manière, en sens inverse; on applique ainsi successivement les deux chefs moyens superficiels, puis les deux chefs superficiels supérieurs, et enfin les deux chefs superficiels inférieurs. On continue pour les chefs appartenans à chacune des pièces dont se compose le bandage, en commençant par les moyens, puis en continuant par les supérieurs, et en terminant par les inférieurs. Ce bandage contient assez bien les fractures; mais il faut le renouveler tout entier lorsque l'un de ses chefs est sali, et l'on ne peut le faire sans soulever un membre qu'on a souvent intérêt de laisser dans le repos le plus parfait.

On n'a pas un semblable inconvénient à reprocher au *bandage de Scultet* Celui-ci se compose de bandelettes séparées, coupées à droit fil, sans ourlets ni lisières, mais surfilées, larges de trois travers de doigts, et assez longues pour entourer une fois et demie la partie sur laquelle on les applique. Pour préparer ce bandage, on prend un nombre de ces bandelettes suffisant pour que, se recouvrant successive-

ment des trois quarts de leur largeur, il y en ait assez pour envelopper le membre dans toute sa longeur; on place la première celle qui doit correspondre à la partie supérieure du membre; elle est recouverte aux trois quarts par la seconde, celle-ci par la troisième, et ainsi de suite jusqu'à celle qui est la plus inférieure, et qui n'est recouverte par aucune. L'application se fait comme celle du bandage à dix-huit chefs, avec cette différence qu'on procède de bas en haut.

Les *attelles* sont des lames de bois, de carton, quelquefois de fer-blanc ou même de fer, longues et étroites, qu'on applique le long des membres fracturés pour les soutenir et empêcher que les fragmens ne se déplacent suivant la direction du membre. Quand on fait usage du bandage roulé, c'est en général entre la première et la seconde couche de doloires qu'on les place; mais lorsqu'on se sert du bandage à dix-huit chefs ou de celui de Scultet, on les place tout-à-fait en dehors de l'appareil,

Les *fanons* sont des rouleaux de paille entourés d'une ficelle, au centre desquels se trouve une baguette d'osier; on les place, comme de fortes attelles, en dehors des bandages à chefs; ils sont plus flexibles qu'elles, mais ils se déplacent plus facilement.

Les *remplissages* sont des espèces de petits sacs longs et étroits, qu'on remplit de balles d'avoine et qu'on place entre les attelles ou les fanons, et les appareils à dix-huit chefs ou de Scultet; ils ont pour but de rendre plus uniforme la pression exercée par les attelles ou par les fanons. Pour qu'ils remplissent convenablement cet objet, on accumule les balles d'avoine dont il sont remplis vers les points où le membre présente des cavités, et on les amincit au contraire vis-à-vis des saillies qu'il offre. De cette manière ils présentent en dehors un plan régulier sur lequel l'attelle s'applique dans toute sa longueur.

Le *drap fanon* est une pièce de forte toile, dont la hauteur est égale à la longueur du membre; il est destiné à envelopper

'appareil, dont il forme la pièce la plus extérieure; c'est lans cette pièce qu'on roule de chaque côté les attelles ou les anons, jusqu'à ce qu'ils appuient sur les remplissages placés le chaque côté du membre.

Les *liens* sont des bouts de ruban de fil qui entourent tout 'appareil et qui le fixent; on les noue sur l'attelle externe.

Lorsque nous parlerons des fractures en général, et que ious ferons connaître les indications qu'elles présentent et comment on y satisfait, nous décrirons la manière de disposer ces diverses pièces pour construire les appareils susceptibles de es remplir.

Des bandelettes agglutinatives. On se servait autrefois d'un assez grand nombre de substances pour composer les emplâtres agglutinatifs, et l'on donnait à ces emplâtres des formes plus ou moins compliquées; aujourd'hui on ne se sert plus guère que lu taffetas dit d'Angleterre, lorsque les plaies sont fort petites, et du sparadrap de diachylum gommé, lorsqu'elles ont une plus grande étendue, et on donne à ces substances la forme le bandelettes rétrécies à leur milieu, et plus larges vers leurs leux extrémités, parce que cette forme est la plus avantageuse. En effet, la longueur de ces bandelettes fait qu'elles agissent sur une grande étendue de peau, et rapprochent avec force les parties qui tendent à s'écarter; l'étroitesse de leur partie moyenne fait que, lors même qu'elles sont très-rapprochées, l reste entre elles des intervalles qui permettent d'examiner 'état de la plaie et qui laissent une issue aux liquides qui s'en écoulent : enfin, elles peuvent être changées isolément, et on peut, en les croisant dans différens sens, se conformer mieux qu'avec toutes les autres formes d'emplâtre à toutes les irrégularités que présentent certaines plaies. Leur nombre est déterminé par la grandeur de la blessure. Il en est de même de leur grandeur : les plus grandes toutefois n'excèdent pas un pied de long, un pouce de large vers leurs bouts, et un demi-pouce à leur milieu. Lorsqu'on se sert de taffetas d'Angleterre,

il n'a besoin que d'être légèrement mouillé. Quand on fait usage du sparadrap de diachylum, il faut faire choix de celui qui est souple, non cassant, facile à ramollir à la moindre chaleur, et qui ne doit sa propriété agglutinative à aucune substance susceptible d'enflammer la peau : il doit être légèrement chauffé au moment de l'application. La manière d'appliquer une bandelette agglutinative est fort simple : la plaie étant nettoyée, les environs rasés et parfaitement secs, et ses bords mis en contact, un aide colle une moitié de bandelette, en commençant par l'extrémité, sur les tégumens qui correspondent à une des lèvres de la solution de continuité ; puis il la tend, croise la plaie, et applique l'autre moitié sur la lèvre opposée. La tension qu'on lui donne doit en général être proportionnée à la tendance que les bords de la plaie ont à s'écarter ; cependant il faut tenir compte en l'appliquant du gonflement qui doit survenir par l'effet de l'inflammation, surtout lorsqu'elle doit servir à rapprocher les lèvres d'une plaie sur une saillie. L'omission de cette précaution importante pourrait être suivie de douleurs vives, de l'inflammation et de la gangrène des tégumens trop fortement comprimés. Lorsqu'on a plusieurs bandelettes à appliquer sur une plaie, il faut appliquer d'abord celle qui correspond à sa partie moyenne. Lorsqu'on veut enlever ou changer une bandelette, on le fait en la décollant par ses deux bouts d'abord, et on finit par sa partie moyenne ; un aide pendant ce temps pousse légèrement les bords de la plaie l'un vers l'autre, afin de la préserver de toute espèce de tiraillement.

De la suture. On connaît six espèces de sutures. La plupart sont spécialement applicables à certaines lésions de continuité en particulier ; nous croyons cependant devoir les décrire toutes ici. Elles ont reçu différens noms ; l'une a été nommée *suture à points séparés* ou *suture entrecoupée* ; une seconde a reçu le nom de *suture à anse de Ledran ;* la troisième est appelée *suture de Pelletier* ou *suture à surjet ;* la quatrième

porte le nom de *suture à points passés*; la cinquième est la *suture enchevillée*, *empennée* ou *emplumée*; enfin la sixième est la *suture entortillée*.

La *suture à points séparés*, ou *entrecoupée*, se pratique à l'aide d'une aiguille courbée en demi-cercle, aplatie de sa concavité à sa convexité, aiguë à l'une de ses extrémités et percée à l'autre, qu'on nomme son talon, d'une ouverture quadrilatère qui la traverse dans le sens de son aplatissement, et dans laquelle on passe une espèce de ruban, composé de trois ou quatre brins de fils cirés placés les uns à côté des autres. Pour se servir de cette aiguille, on la saisit avec la main droite, le pouce appuyé sur la concavité, l'indicateur et le médius placés sur la surface opposée; et tandis que les mêmes doigts de la main gauche servent à maintenir les bords de la plaie rapprochés, et à ramener au niveau de celle-ci les tégumens écartés par l'effet de leur élasticité, on la plonge dans les chairs à quelque distance de la solution de continuité; on la conduit par un mouvement de rotation du poignet, en vertu duquel la pointe s'approche du fond de la division, en traverse l'autre lèvre, se relève, et vient percer les tégumens du côté opposé à son entrée, et à une égale distance de la plaie. Pour faciliter sa sortie, on place l'indicateur et le pouce gauches sur les côtés du point où elle soulève les tégumens, qu'elle perce alors sans difficulté; on saisit la pointe entre le pouce et l'index de la main droite, et on la retire en imitant au dehors le mouvement de cercle qu'elle a décrit dans l'épaisseur des chairs, de telle sorte qu'au moment où son talon sort, la pointe revient se placer vers la piqûre par laquelle elle a d'abord pénétré. On place de la même manière autant de fils ou de points de suture que l'exigent les dimensions ou les formes de la plaie. En général, ces fils doivent être placés à au moins un pouce les uns des autres; et ceux qui sont le plus rapprochés des extrémités de la plaie doivent en être tenus à la même distance. Lorsqu'on a pratiqué un nombre suffisant de points

de suture, on fait maintenir les lèvres de la plaie en contact, et on les recouvre ou non d'un plumasseau de charpie, après quoi on saisit les extrémités de chaque fil, en commençant par celui qui correspond à la partie moyenne ou à la plus grande profondeur de la solution de continuité, et, après les avoir graissés, afin de pouvoir les relâcher au besoin, on les fixe sur le bord le moins declive de la plaie; au moyen d'un nœud simple et d'une rosette. On aura soin de tenir ces fils assez lâches pour permettre aux parties de se gonfler par l'effet de l'inflammation, sans qu'elles soient exposées à être étranglées ou coupées. Après quatre ou six jours, la plaie est réunie, et l'on doit retirer les fils, de crainte que par un plus long séjour il n'irritent les tissus et n'opèrent leur section. Pour les enlever, il suffit de couper l'anse qu'ils forment tout près de la peau, de maintenir la plaie rapprochée, afin de préserver de tout tiraillement la cicatrice encore facile à rompre, et de les retirer avec précaution, en les saisissant par la rosette. On continue pendant quelques jours encore la situation et le bandage.

Cette suture est d'usage dans les cas assez rares où les lèvres d'une plaie ne peuvent pas être maintenues en contact par des moyens moins douloureux : on s'en sert dans les plaies à lambeaux qui sont dans ce cas; on l'emploie aussi pour opérer la réunion des divisions congéniales ou accidentelles du voile du palais, et de la paroi vésico ou recto-vaginale; mais alors c'est par un procédé particulier qu'on la pratique; nous l'indiquerons dans son lieu.

Une seconde espèce de suture est la *suture* dite *à anse de Ledran*. Elle n'a été proposée que pour mettre en contact les lèvres des plaies faites à l'intestin. Pour la pratiquer, on prépare autant d'aiguilles à coudre ordinaires, et enfilées chacune d'un fil ciré ou non, qu'on se propose de faire de points de suture; on affronte les bords de la plaie, et on les maintient en contact, en saisissant un angle de la solution de continuité,

tandis que l'on confie l'autre à un aide; on traverse alors sans aucune obliquité les parois de l'intestin à deux lignes environ de la solution de continuité, on tire l'aiguille par le côté opposé à son entrée, jusqu'à ce que le fil soit engagé jusqu'à sa partie moyenne, et on la retire: on place de la même manière les autres fils en les éloignant les uns des autres de deux lignes et demie à trois lignes; alors on noue ensemble tous les fils qui correspondent au même côté de la plaie, et l'on tortille autour l'un de l'autre les deux faisceaux qui résultent de leur réunion, de manière à ce qu'ils n'en fassent qu'un seul qu'on fixe à l'extérieur. Par ce moyen, les lèvres de la plaie se trouvent froncées comme une bourse dont on tire les cordons. La réunion s'opère en cinq ou six jours. Quand on veut retirer les fils, il suffit de couper très-près de l'intestin tous ceux qui correspondent à la même lèvre de la plaie, et de retirer ensuite les autres successivement avec précaution.

La *suture du Pelletier,* ou *suture à surjet,* n'est usitée que pour maintenir réunies les plaies en long des intestins et de l'estomac. Pour la pratiquer, le chirurgien commence par affronter les bords de la plaie, et il confie l'un de ses angles à un aide et tient lui-même l'autre; il traverse obliquement les parois de l'intestin, à la distance d'une ligne et demie de la solution de continuité, avec une aiguille à coudre ordinaire, armée d'un fil simple qu'il tire jusqu'à ce qu'il n'en reste plus qu'un bout de trois à quatre pouces de longueur; et il pique de nouveau du même côté, à la même distance de la plaie, et à deux ou trois lignes du premier point qu'il a fait, de manière à passer chaque fois le fil par-dessus les bords de la plaie, en imitant l'espèce de couture appelée *surjet;* il continue jusqu'à ce qu'il soit arrivé à l'angle de la plaie opposé à celui près duquel il a commencé, et il en laisse un bout de la même longueur que celui qu'il a laissé en commençant; il termine en réunissant ensemble les deux bouts du fil, et en les fixant

au dehors de la plaie. Lorsque la réunion est opérée, on coupe l'un des bouts du fil tout près de l'intestin, et on le retire doucement par l'autre bout, en soutenant les parties avec les deux premiers doigts de la main gauche.

Sabatier a proposé pour les mêmes cas une autre sorte de suture, qu'on a nommée *suture à points passés*; elle ne diffère de la suture du Pelletier, qu'en ce que l'aiguille, après avoir percé les lèvres de la plaie, est replongée du côté par où elle est sortie, en sorte que le fil ne passe point par-dessus les bords de la solution de continuité. De cette manière, il ne décrit pas une spirale comme dans le cas précédent, les lèvres de la plaie ne courent pas le risque d'être coupées par lui, et il est plus facile à retirer.

La *suture enchevillée*, *empennée* ou *emplumée*, est spécialement affectée à la réunion des plaies pénétrantes de l'abdomen. Pour la pratiquer, on prépare autant d'aiguilles courbes qu'on se propose de faire de points de suture; et ceux-ci doivent être placés à un pouce de distance les uns des autres, en partant d'un pouce des extrémités de la plaie. Dans chacune de ces aiguilles sont passées les deux extrémités d'un fort fil ciré, plié en deux. Lorsqu'on veut pratiquer la suture, la lèvre la plus déclive de la plaie est saisie entre les deux premiers doigts de la main gauche portés au-dessous, et le pouce placé au-dessus, et les tissus qui la composent sont ramenés au même niveau; on la perce de dehors en dedans dans toute son épaisseur; la lèvre opposée est alors saisie et traversée de dedans en dehors; on dispose de la même manière les autres fils, et lorsqu'ils sont tous en place, on passe dans la série des anses formées par celles de leurs extrémités qui correspondent au côté déclive de la plaie, une plume, une sonde de gomme élastique ou tout autre corps long et cylindrique; on écarte ensuite les deux chefs de chacun des fils qui correspond à la lèvre opposée, et l'on place dans leur écartement un cylindre semblable au premier, et sur lequel

on les noue au moyen d'un nœud et d'une rosette. Les cylindres, en se rapprochant, compriment fortement les lèvres de la plaie qu'ils font saillir au dehors, et ferment hermétiquement la cavité abdominale. Lorsqu'on veut ôter cette suture, on coupe les anses de fil qui correspondent au cylindre le plus inférieur, et l'on détache celui-ci; après quoi, saisissant entre deux doigts de la main gauche les lèvres de la plaie pour les maintenir rapprochées, on enlève l'autre cylindre qui entraîne avec lui les rosettes et les fils.

La *suture entortillée* n'est usitée que pour réunir les plaies de la face, et principalement celles qui divisent le bord libre des lèvres. Pour la pratiquer, on se sert d'aiguilles particulières qui sont droites, cylindriques, et terminées à l'une de leurs extrémités par un fer de lance aigu. On affronte les lèvres de la plaie, et on les traverse successivement avec les aiguilles qu'on laisse en place dans l'épaisseur des chairs, mais de manière à ce que leur partie moyenne seule s'y trouve engagée, tandis que leurs deux extrémités restent libres. On jette une anse de fil sur les extrémités de l'aiguille correspondante à l'angle inférieur de la plaie; on en croise les deux chefs au-devant de la solution de continuité, et on revient embrasser les extrémités de l'aiguille, de manière à former avec le fil des huit de chiffres, dont les jets se croisent en X au-devant de la division, et dont les anneaux embrassent les extrémités libres de l'aiguille correspondante en passant entre elles et la peau. Quand on a jeté un nombre suffisant de tours sur une aiguille, on passe à l'aiguille la plus voisine, et ainsi de suite jusqu'à ce que toutes soient solidement fixées. Quelques personnes, au lieu de croiser les fils, se bornent à les tourner circulairement d'une extrémité à l'autre de l'aiguille, toujours en passant entre elle et la peau. Au bout de quatre ou cinq jours, la réunion est opérée. Pour enlever la suture, on maintient les lèvres de la plaie rapprochées entre le pouce et l'indicateur de la main gauche, et après avoir nettoyé et

graissé les aiguilles, on les retire en les saisissant par la pointe avec des pinces à anneaux. On laisse ensuite les fils tomber d'eux-mêmes.

Des ligatures. On appelle *ligature*, l'opération par laquelle on lie l'extrémité béante d'un vaisseau pour s'opposer à l'issue du sang ou de la lymphe; celle par laquelle on l'étreint à l'aide d'un ou de plusieurs fils dans un point quelconque de son étendue, pour y interrompre le cours du premier de ces liquides; celle à l'aide de laquelle on étrangle à sa base une tumeur pédiculée, ou qui est située trop profondément pour pouvoir être atteinte par l'instrument tranchant, dans le but d'en provoquer la mort, et par suite la chute; enfin, celle qui consiste à comprimer circulairement les membres aux approches des accès d'une irritation intermittente. On donne également le nom de *ligature* aux fils qui servent à la pratiquer. Cette opération se fait par des procédés divers suivant les cas qui la réclament; son histoire sera donc mieux placée dans le traitement des plaies des artères et des veines, des dilatations ou anévrysmes de ces vaisseaux, et dans celui des productions morbides. Quant à la ligature des membres avant les accès des irritations intermittentes, elle est trop simple pour exiger une description particulière.

Incisions et *débridemens.* On donne le nom d'*incision* à toute division méthodique des parties molles faite à l'aide d'un instrument tranchant; elle prend le nom de *débridement* lorsqu'on la pratique sur des parties qui en compriment ou en étranglent d'autres. Des bistouris et des ciseaux de diverses formes, des sondes cannelées, tels sont les instrumens à l'aide desquels on pratique ces opérations.

Il existe plusieurs espèces de bistouris ayant leurs usages particuliers; ainsi il y a des bistouris droits, c'est-à-dire dont la lame est droite et le tranchant droit ou convexe; des bistouris courbes, dont la lame est courbée sur ses bords, et dont le tranchant est concave et convexe, suivant le bord sur lequel

il se trouve placé; les uns et les autres peuvent être *boutonnés*, c'est-à-dire que leur pointe peut être remplacée par un renflement olivaire; dans ce cas, la lame est ordinairement fort étroite. Les bistouris droits proprement dits sont d'usage toutes les fois qu'on veut agir à la fois de la pointe et du tranchant, comme dans l'ouverture de certains abcès ou dans celle de certains kystes; les bistouris à tranchant convexe sont principalement utiles quand on veut diviser les tissus à grands traits, comme on le fait dans la dissection de certaines tumeurs, parce qu'ils présentent en même temps une plus grande étendue de tranchant aux parties; enfin, les bistouris boutonnés, à tranchant concave ou convexe, sont spécialement destinés à opérer des divisions peu étendues sur des parties profondément situées au milieu d'autres parties qu'il est important de ménager, comme cela a lieu en général dans les débridemens de plaies ou de hernies, et dans certaines résections. Quelle que soit la forme du bistouri, il peut être fixé sur son manche à la manière des couteaux de table, ou articulé avec lui comme le sont les couteaux de poche, et suivant le même mécanisme. La manière de tenir cet instrument varie, comme sa forme, suivant le genre d'incision qu'on veut pratiquer; nous l'indiquerons donc en parlant de chaque incision en particulier.

L'instrument tranchant agit de deux manières principales sur les tissus; dans la première, il les divise de dehors en dedans, ou en les pressant; dans la seconde, il les soulève avant de les diviser, en pratiquant, comme on le dit, l'incision de dedans en dehors. La direction qu'on lui donne varie aussi; c'est ainsi qu'il peut être dirigé de gauche à droite, de droite à gauche, vers l'opérateur, en s'éloignant de lui, etc. Il en est de même de l'incision qu'on pratique, qui peut être simple, droite ou courbe, composée d'incisions droites, comme l'incision cruciale, l'incision en V, ou l'incision en T; ou composée d'incisions courbes, comme l'incision elliptique. Mais quels que soient la manière dont on tienne l'instrument, son mode d'ac-

tion sur les parties, la direction suivant laquelle on le fait agir, et la forme qu'on donne à l'incision, il est un certain nombre de règles dont il ne faut jamais s'écarter, qui doivent être exposées ici. Ces règles sont : 1° de faire choix d'un instrument bien acéré, bien affilé, et parfaitement propre ; 2° de tendre en tous sens, et principalement en sens inverse à la direction suivant laquelle on fait mouvoir le bistouri, les parties sur lesquelles son tranchant doit agir ; 3° de diriger autant que possible l'incision parallèlement à l'axe du corps ou à celui de la partie, afin d'éviter de couper en travers les nerfs et les vaisseaux principaux, ainsi que les fibres musculaires qui suivent ordinairement cette direction ; 4° de faire courir le tranchant sur les parties qu'il doit diviser, de manière à le faire agir en sciant plutôt qu'en pressant ; 5° de le conduire aussi rapidement que cela se peut sans nuire à la sûreté de l'opération ; 6° de tenir cependant tellement le bistouri sous la dépendance de la main qui le conduit et de la volonté qui le dirige, que jamais il ne varie ni ne fasse d'*échappées*, dans lesquelles le malade, l'opérateur ou les aides puissent être blessés ; 7° de commencer nettement et de finir de même l'incision, en lui donnant partout la même profondeur ; 8° enfin, lorsque l'opération comporte plusieurs incisions, d'en ménager le nombre, en donnant à chacune d'elles, du premier coup, la profondeur et l'étendue qu'elle doit avoir.

Lorsqu'on veut pratiquer de dehors en dedans une incision droite et simple, étendue de gauche à droite, les tégumens doivent être tendus à l'aide de la main gauche, dont le bord cubital appliqué sur eux les tire de droite à gauche, tandis que le pouce et l'indicateur écartés l'un de l'autre les tendent en travers. Le bistouri est alors saisi de la main droite, de manière à ce que le pouce et le médius correspondent au milieu de sa longueur, tandis que les deux derniers doigts sont recourbés sur l'extrémité du manche, et que l'indicateur est allongé sur le dos de la lame. La pointe, présentée aux parties

dans une direction perpendiculaire à leur surface, les pénètre jusqu'à la profondeur voulue; le tranchant est alors couché le plus possible, et lorsque l'instrument tiré de gauche à droite a produit une division d'une étendue suffisante, on le ramène à la direction perpendiculaire, afin de finir nettement l'incision, et de lui donner, en la erminant, une profondeur égale à celle qu'elle a à son origine et dans tout le reste de son étendue.

Veut-on faire de dehors en dedans une incision droite, dirigée de droite à gauche? On peut tout simplement, si l'on est ambidextre, changer le rôle respectif des deux mains, sinon la main gauche est appliquée à plat sur les parties pour les tendre, en les tirant de gauche à droite; la main droite tient le bistouri entre le pouce, appuyé sur la partie moyenne d'une de ses faces, et les quatre doigts appliqués sur la face opposée, le tranchant regardant à gauche; alors l'opérateur, croisant de cette main celle qui tient les tégumens, présente la pointe de l'instrument perpendiculairement aux parties, fait la ponction, incline le tranchant, divise les tissus de droite à gauche, et termine en ramenant l'instrument à la direction perpendiculaire, comme dans le cas précédent.

Pour inciser vers soi, la main gauche tient les tégumens comme lorsqu'il s'agit d'inciser de gauche à droite, seulement le coude est relevé et porté en avant, et la paume de cette main regarde l'opérateur; le bistouri est aussi tenu et mû de la même manière. Quelquefois cependant, lorsqu'on veut donner une grande précision à l'incision, on tient l'instrument plus ou moins près de la pointe, comme une plume à écrire; dans ce dernier cas, les deux derniers doigts servent de point d'appui à la main, et la ponction se fait par l'extension des doigts qui tiennent la lame; le poignet est ensuite abaissé, puis relevé pour ramener l'instrument à la perpendiculaire quand l'incision est opérée. Quand on veut pratiquer une incision droite en s'éloignant de soi, ou, comme on le dit, *devant soi*, la main gauche

appliquée à plat tire les tégumens vers l'opérateur, la main droite saisit le bistouri comme une plume à écrire, le dos de l'instrument regardant l'intervalle du pouce avec l'indicateur; la main est tournée en pronation, les doigts et le poignet sont alors fortement fléchis, la pointe de l'instrument regarde le chirurgien; c'est dans cette position qu'il fait la ponction et l'incision, qu'il termine par un mouvement d'extension du poignet et des doigts.

Ces incisions simples, combinées entre elles, donnent plusieurs espèces d'incisions : 1° celle en V, qui résulte de la rencontre à angle plus ou moins ouvert de deux incisions droites par une de leurs extrémités; 2° l'incision en T, qui résulte de deux incisions droites, dont l'une s'abaisse perpendiculairement de la partie moyenne de l'autre; 3° l'incision cruciale, qui résulte de la rencontre à angle droit de deux incisions droites qui se croisent à leur partie moyenne. Toutes ces incisions ont pour but de faire, selon le besoin, un, deux ou quatre lambeaux, qu'on relève ensuite afin de mettre à découvert des parties sur lesquelles on veut ultérieurement agir plus amplement qu'on ne le pourrait faire à l'aide d'une incision simple. La manière de les pratiquer est si simple, après ce que nous venons de dire, qu'il nous paraît inutile de la décrire ici.

L'incision courbe se pratique en suivant les préceptes qui ont été établis plus haut. La seule différence qu'il y ait entre la manière de la faire et la manière de pratiquer l'incision droite, c'est que dans l'incision courbe, il faut beaucoup moins coucher le bistouri, parce que cet instrument, dont il faut toujours avoir soin de présenter le tranchant perpendiculairement aux parties qu'il doit diviser, étant disposé suivant une ligne droite, plisserait la peau dans son trajet curviligne, et la diviserait obliquement à son épaisseur, ou produirait une solution de continuité dont les lèvres seraient mâchées; d'où résulterait, outre l'imperfection dans l'exécution, des douleurs beaucoup plus vives que quand l'incision est nette.

De la rencontre à angle aigu et à leurs deux extrémités de deux incisions courbes qui se regardent par leur concavité, résulte l'incision composée qu'on appelle incision elliptique. On la pratique suivant les mêmes règles ; seulement lorsque sa direction générale est transversale, il faut toujours commencer par l'incision semi-elliptique inférieure, parce que si l'on agissait autrement, le sang masquerait le lieu sur lequel on doit pratiquer cette seconde incision, et gênerait l'opérateur.

Dans les incisions qui viennent d'être décrites, la ponction faite, la pointe de l'instrument suit en général le tranchant, et celui-ci appuie sur les tissus qu'il divise ; dans les incisions de dedans en dehors au contraire la pointe de l'instrument continue en général de marcher en avant de la lame, et le tranchant soulève les parties avant de les diviser.

Dans quelque sens qu'on dirige ces incisions, la main gauche tend les parties exactement de la même manière que lorsqu'il s'agit d'inciser de dehors en dedans; la tenue du bistouri est seule changée.

Quand on veut pratiquer de *dedans en dehors* une incision dirigée de droite à gauche, le bistouri est saisi entre le pouce et le doigt médius près de la partie moyenne de sa longueur, l'indicateur est allongé sur le côté de la lame, les deux derniers doigts recourbés fixent le manche dans la paume de la main, et le tranchant de l'instrument est tourné en haut ; le poignet, fortement élevé et porté en pronation, présente la pointe aux parties tout près du bord cubital de la main gauche, et l'y fait pénétrer jusqu'à la profondeur requise ; le manche de l'instrument est alors abaissé, le bistouri poussé de droite à gauche, la pointe la première, et lorsqu'on juge que celle-ci est parvenue au point où l'on veut que l'incision se termine, on relève de nouveau le manche par l'élévation du poignet, et on le ramène à la direction perpendiculaire.

C'est encore de la même manière qu'on tient l'instrument lorsqu'on veut inciser directement devant soi ; la direction qu'on

lui imprime est seule changée ; les temps de l'incision sont les mêmes. Quand on veut inciser de gauche à droite, on peut prendre le bistouri à pleine main, le pouce placé sur un des côtés, à une distance plus ou moins considérable de la pointe, l'indicateur correspondant à la face opposée, les autres doigts recourbés sous le dos de la lame et sous le bord correspondant du manche, le tranchant étant dirigé vers l'intervalle du pouce et de l'indicateur ; portant alors la main en supination, on présente la pointe aux parties, et le tranchant se trouve dirigé à droite. On prend encore le bistouri d'une autre manière : le pouce placé sur le point d'union de la lame et du manche, l'indicateur sur la face opposée, les autres doigts successivement appliqués sur le côté de la lame qui correspond à l'indicateur ; la pointe de l'instrument, tournée à droite, correspond au petit doigt, qui reste ordinairement libre, et son tranchant se trouve dirigé du côté de la paume de la main. Celle-ci étant portée en demi-pronation, présente la pointe perpendiculairement aux tissus pour faire la ponction ; le manche est ensuite incliné de droite à gauche, l'instrument poussé de gauche à droite, et le poignet, ramené en demi-pronation, peut replacer le bistouri dans la direction perpendiculaire quand l'incision est achevée. Quand on veut inciser vers soi, on tient l'instrument et on s'en sert de la même manière, seulement sa pointe est tournée directement vers l'opérateur. Quelquefois aussi, au lieu de placer les doigts sur ses faces, on les place sur ses bords. Ainsi, le pouce est placé sur le bord du talon de la lame, l'indicateur sous le bord opposé du manche, les deux doigts suivans sous le dos de la lame, le petit doigt reste libre.

Lorsque les tégumens se détachent facilement des parties sous-jacentes, et qu'on a intérêt à ménager celles-ci, on commence par faire à la peau un pli plus ou moins élevé, dans une direction perpendiculaire à celle qu'on veut donner à l'incision ; on confie l'une des extrémités de ce pli à un aide, et tandis que soi-même on en fixe l'autre extrémité de la main gauche, on

l'incise, soit de dehors en dedans, c'est-à-dire de son sommet vers sa base, soit de dedans en dehors : dans ce dernier cas, on traverse la base du pli avec le bistouri, et on l'incise de l'intérieur à l'extérieur.

Enfin, lorsqu'on veut inciser *en dédolant*, afin de ménager certaines parties qu'on veut découvrir, on peut, ou saisir avec des pinces à disséquer de petites portions de tissu cellulaire, qu'on enlève lame par lame avec un bistouri tenu à plat, et dont on relève le tranchant aussitôt qu'il a divisé la lame saisie, en faisant tourner l'instrument entre les doigts en même temps qu'on le tire pour le faire couper, ou bien, lorsque la disposition des parties permet d'inciser à grands traits, en tenant le bistouri, soit comme pour inciser de dehors en dedans et de gauche à droite, soit comme pour inciser de dehors en dedans et devant soi, et en portant la main alternativement en pronation et en supination, pour le présenter toujours à plat aux parties qu'on veut diviser.

Dans quelques cas, le bistouri a besoin d'être guidé dans sa marche d'une manière plus sûre que ne le peut faire la main qui le tient : le conducteur le plus sûr qu'on puisse lui donner est l'indicateur de la main gauche, toutes les fois qu'il existe une ouverture capable de le recevoir. Ce doigt étant bien graissé et introduit jusqu'à ce qu'on sente distinctement le lieu sur lequel doit porter l'incision, comme par exemple, la bride formée par les aponévroses qu'il s'agit de diviser dans les plaies compliquées ou menacées d'étranglement, on introduit à plat, le long de sa face palmaire, un bistouri boutonné, droit ou courbe, et lorsque son extrémité est engagée au-dessous de la bride qu'on veut diviser, on relève le tranchant, et le tournant vers elle, on le fait agir, soit en appuyant sur le dos de l'instrument et sur son bouton, à l'aide du doigt qui a servi de conducteur, soit en prenant un point d'appui sur cet organe, qui reste alors immobile, pour relever le manche du bistouri, et lui faire faire avec lui un

angle plus ou moins ouvert, dont le sommet réponde au lieu où le bouton de l'instrument appuie sur sa pulpe.

Lorsque le doigt ne peut servir, il faut faire usage d'une *sonde cannelée*; celle-ci n'est autre chose qu'une tige d'acier ou d'argent, terminée d'un côté par une plaque, mousse à l'extrémité opposée, et creusée dans toute sa longueur par une rainure profonde, fermée ou non par un cul-de-sac. Pour s'en servir, on la saisit par sa plaque entre le pouce et l'indicateur de la main droite, et tandis que la gauche fixe les parties, on l'introduit jusqu'à la profondeur nécessaire; alors, la main gauche tournée en supination est placée en travers sous l'instrument, et tandis que le doigt indicateur correspondant à la plaie sert de point d'appui, le pouce appuie sur la plaque, et transforme la sonde cannelée en un lévier du premier genre, sur lequel les parties qu'on veut diviser sont fortement tendues. On s'assure qu'aucun vaisseau ou nerf considérable n'est placé sur la cannelure de la sonde, et l'on fait glisser sur elle un bistouri tenu comme pour inciser de dedans en dehors. Lorsque le tranchant est suffisamment engagé au-dessous des parties qu'on veut couper, on relève le manche en appuyant la pointe de la lame sur la cannelure de la sonde, et l'on retire en même temps les deux instrumens. Le doigt est alors introduit dans la plaie, pour s'assurer si le débridement a une étendue suffisante. En général, il est bien fait, si le trajet de la plaie n'est plus traversé par aucune production fibreuse, et lorsqu'il a la forme d'un cône, dont la base correspond à l'extérieur. Quand il s'agit d'une plaie d'arme à feu qui a traversé de part en part une partie charnue et bridée par de fortes aponévroses, il faut débrider des deux côtés, et donner à la plaie la forme de deux cônes adossés par leur sommet, et à la réunion desquels les deux doigts indicateurs introduits de chaque côté se rencontrent avec facilité. Quelquefois on fait usage de la sonde cannelée pour soulever l'une après l'autre les diverses couches de tissu cellulaire qui re-

couvrent une artère ou quelque autre partie importante qu'on veut ménager ; dans ce cas, il est nécessaire que l'extrémité de cet instrument soit un peu aiguë, et il est inutile qu'elle présente un cul-de-sac ; on pique la lame de tissu cellulaire, on fait courir au-dessous d'elle la sonde cannelée, on la traverse de nouveau à la distance où l'on veut arrêter la division, et on l'incise en faisant courir rapidement dans la cannelure de la sonde un bistouri tenu comme il vient d'être dit, ou, si l'on veut, comme pour inciser de dehors en dedans. D'autres fois, on veut mettre à découvert tout le trajet d'une plaie qui a deux ouvertures. Il faut alors introduire la sonde cannelée par l'une d'elles, la pousser jusqu'à ce que son extrémité vienne sortir par l'autre, et inciser toute l'épaisseur de parties qu'elle embrasse. D'autres fois enfin on a pour but de faire une contre-ouverture ; nous avons dit, en parlant des abcès, comment on devait faire cette opération.

Quand il s'agit d'inciser une partie mince, mobile, difficile à tendre et à fixer, on doit se servir des ciseaux préférablement au bistouri. Les chirurgiens ont singulièrement varié la forme de ces instrumens. Les uns sont droits, d'autres sont courbes ou coudés sur leurs faces ou sur leurs bords ; leur grandeur est également très-variable. Mais quelles que soient leurs dimensions et leurs formes, qu'on les fasse agir seuls, ou qu'on les guide avec le doigt ou au moyen d'une sonde cannelée, la manière de s'en servir est toujours la même, et elle est si connue, qu'il nous paraît superflu de la décrire ici.

Excision. L'excision est une opération si simple, qu'il est inutile de la décrire. On la pratique, soit à l'aide d'un bistouri, soit à l'aide des ciseaux, et toujours d'un seul coup.

Amputations. L'amputation est, avons-nous dit, l'opération par laquelle on retranche une partie ou la totalité d'un membre. On la pratique dans la continuité des membres ou dans leur contiguité.

Amputation des membres dans leur continuité. Il fut un temps où, dans l'intention d'arrêter l'écoulement du sang à mesure que les vaisseaux étaient divisés, on se servait, pour exécuter cette opération, de couteaux rougis au feu. On imagina aussi de couper d'abord les chairs et l'os, soit à l'aide du couteau et de la scie, soit, lorsque le membre était d'un petit volume, avec une tenaille incisive qui le tronquait d'un seul coup, soit en plaçant la partie que l'on voulait retrancher sur un billot, et en l'abattant à l'aide d'un fort ciseau sur lequel on frappait avec un maillet, et l'on arrêtait ensuite l'hémorrhagie par le moyen du cautère actuel. Depuis Ambroise Paré, on oppose la la ligature des vaisseaux aux hémorrhagies. Vers le milieu du siècle dernier on ne se servait plus des tenailles ni des ciseaux, mais on coupait encore d'un seul coup les parties molles jusqu'à l'os, et l'on opérait la section de celui-ci au niveau de l'incision extérieure.

Ces différentes manières d'amputer, en opérant à la même hauteur la section des muscles à fibres longues et celle des muscles à fibres courtes, avaient pour résultat commun un moignon d'une forme conique, peu propre à la formation d'une bonne cicatrice. En effet, les muscles superficiels, dont les fibres sont plus longues et par conséquent plus rétractiles, se raccourcissant par l'effet de leur contractilité, et par celui de l'irritation dépendante de l'action des instrumens et de l'inflammation qui en est la suite inévitable, entraînaient la peau vers l'origine du membre, et laissaient ainsi à découvert les os, qui restaient saillans au centre du moignon, ainsi que les muscles de la couche profonde qui y adhèrent. Aucune partie de la plaie ne pouvant être recouverte par les tégumens, celle-ci était partout en contact avec les pièces d'appareil; l'inflammation y était plus forte et plus étendue, les douleurs très-vives; les symptômes sympathiques se développaient avec plus d'énergie, et devenaient souvent funestes; la cicatrice ne se faisant presque partout qu'au moyen d'un tissu de nouvelle for-

mation et très-peu par l'effet du rapprochement de la peau, était beaucoup plus longue à se former; souvent sa marche était retardée parce que l'os frappé par l'air se nécrosait et s'exfoliait, ou avait besoin d'être réséqué; et quand elle était terminée, elle se déchirait fréquemment par l'effet de son peu d'épaisseur, de sa grande étendue, et surtout parce qu'elle était incessamment pressée, irritée par l'extrémité de l'os saillant au centre du moignon.

Les chirurgiens les plus célèbres du siècle dernier ont fait des moyens de prévenir la conicité du moignon l'objet de leurs méditations les plus sérieuses. Tous se sont proposé de faire une plaie disposée de manière à conserver assez de parties molles pour recouvrir l'extrémité de l'os et en éviter la saillie. Il résulte de leurs travaux, qu'aujourd'hui il y a deux méthodes de pratiquer l'amputation dans la continuité du membre. Suivant la première, on coupe circulairement les parties molles; suivant la seconde, on en fait des lambeaux qui se réappliquent exactement l'un à l'autre après la section de l'os.

Quelle que soit celle de ces deux méthodes que l'on veuille mettre en usage, on prépare, 1° un garrot ou un tourniquet; 2° des couteaux droits, bien affilés, à un ou deux tranchans; 3° quelques bistouris, droits et convexes; 4° une compresse longue et assez large pour embrasser le moignon, et fendue depuis une de ses extrémités jusqu'à la partie moyenne, en deux chefs si le membre à amputer n'a qu'un seul os, en trois chefs si ce membre en a deux; 5° une scie, des tenailles incisives; 6° des pinces à ligature, des aiguilles courbes, des fils cirés de différentes grosseurs; 7° des ciseaux. Tous ces instrumens sont disposés sur un plateau et recouverts d'une serviette. On place ensuite sur un autre plateau, des bandelettes agglutinatives, de la charpie disposée en boulettes, en plumasseaux et brute, des compresses et des bandes. Des vases contenant de l'eau chaude et froide, et des éponges fines, sont également préparés et tenus prêts à être présentés au besoin à l'opérateur.

Enfin, des alèzes et une chaise solide si c'est un des membres supérieurs que l'on ampute, un lit garni de draps, si c'est un des membres inférieurs, complètent les préparatifs.

Amputation circulaire. Pour exécuter l'amputation circulaire et couper le moins de chairs et le plus d'os possible, J.-L. Petit commencait par faire une première incision circulaire qui n'intéressait que la peau et le tissu cellulaire sous-cutané : un aide tirait en haut les tégumens jusqu'à ce qu'il y eût un pouce d'écartement entre les deux lèvres de la plaie; alors l'opérateur coupait les chairs et ensuite l'os au niveau de l'incision de la peau ainsi remontée. Ce procédé était à peu près celui que suivait Cheselden. Quoique plus rationnelle que celle que l'on employait avant, cette manière d'opérer ne prévenait qu'imparfaitement l'inconvénient qu'elle était destinée à éviter. Louis chercha des moyens plus sûrs d'y remédier, et proposa d'inciser circulairement et du même coup la peau et les muscles de la couche superficielle de la partie, de favoriser en les tirant vers la base du membre la rétraction de ces organes, et de couper ensuite à leur niveau les muscles adhérens à l'os. Valentin proposa ensuite de mettre les muscles dans l'allongement le plus complet possible avant de les couper : c'est ainsi qu'il voulait qu'on fît porter le membre dans l'abduction au moment où l'instrument divisait les muscles adducteurs, dans l'adduction quand il opérait la section des muscles abducteurs, etc. Ce procédé, plus difficile que celui de Louis, n'a été adopté par personne. Le procédé d'Alanson remplit plus sûrement le but. Ce chirurgien commençait par couper circulairement la peau, la disséquait en coupant les brides qui l'unissent aux parties sous-jacentes, la retroussait quand il supposait l'avoir détachée dans une étendue assez grande pour pouvoir recouvrir ensuite la totalité du moignon; puis appliquant à la base du pli formé par cette membrane le talon du couteau dont il dirigeait obliquement le tranchant vers la partie supérieure du membre, il incisait circulairement et obliquement de bas en haut, et de dehors en dedans,

les chairs jusqu'à l'os, qu'il sciait ensuite le plus haut possible. Par ce procédé, il cherchait à obtenir une plaie figurant un cône creux, dont la base répondait à la section de la peau et le sommet à celle de l'os. Cette manière d'inciser les chairs ayant paru difficile à exécuter, B. Bell, pour obtenir plus facilement le résultat que s'était proposé Alanson, incisait les tégumens et les muscles perpendiculairement à leur épaisseur, et détachait ensuite, avec la pointe de l'instrument promené circulairement, les chairs adhérentes à l'os, qu'il dénudait ainsi, dans l'étendue d'un pouce au moins, et qu'il sciait à cette hauteur, par conséquent au-dessus du niveau de la section des parties molles.

Le procédé le plus généralement employé aujourd'hui est un composé de plusieurs de ceux dont nous venons de parler. La circulation du sang étant arrêtée dans le vaisseau principal au moyen de la compression, et le membre étant tenu dans une position horizontale par deux aides, dont l'un l'embrassant au-dessus du lieu où il doit être coupé, se tient prêt à opérer la rétraction de la peau et des muscles à mesure qu'ils seront divisés, et dont l'autre soutient immobile la portion qui doit en être retranchée, l'opérateur, dans un premier temps, divise circulairement la peau et le tissu cellulaire sous-cutané au moyen d'une incision dirigée perpendiculairement à l'épaisseur du membre. Il la dissèque et la retrousse comme faisait Alanson; l'aide, qui embrasse le membre au-dessus du lieu où l'on opère, facilite cette dissection en l'attirant en haut et la maintient lorsqu'elle est retroussée. Dans un second temps, les muscles non adhérens aux os sont coupés au niveau du repli de la peau et perpendiculairement à leur épaisseur : enfin, dans un troisième temps, on divise au niveau des muscles superficiels rétractés la couche des muscles profonds.

M. Dupuytren met en usage un procédé qui nous paraît préférable en ce que, donnant comme le précédent pour résultat un moignon représentant un cône creux, il épargne au malade

les douleurs vives qui résultent de la dissection des tégumens. Ce praticien incise d'un seul coup la peau et les muscles jusqu'aux os, le plus souvent perpendiculairement à leur épaisseur, quelquefois obliquement, comme le faisait Alanson; la traction opérée par l'aide qui embrasse le membre au-dessus de la plaie, et la contraction des muscles, donnent instantanément à la plaie la forme d'un cône saillant. C'est à la base de ce cône, c'est-à-dire au niveau de l'incision de la peau relevée et des muscles superficiels rétractés, qu'il porte de nouveau l'instrument tranchant et sépare tout ce qui forme saillie. En faisant ainsi relever les chairs à mesure qu'on divise, et coupant ensuite successivement celles qui restent saillantes, on peut dénuder l'os jusqu'à plus de six pouces du point où la section de la peau a été opérée.

De quelque manière que l'on ait opéré la section des chairs, on doit les relever le plus haut possible afin de faciliter la section de l'os. On se sert pour cela de la compresse fendue. S'il n'y a qu'un os, on le place dans l'angle de réunion des deux chefs de cette compresse, on ramène ceux-ci sur la face antérieure du membre en les croisant un peu, tandis que l'autre extrémité est appliquée sur la face postérieure de la partie. Cette compresse, ramenée ainsi en avant et en arrière, forme une sorte de capsule qui recouvre la plaie, et au centre de laquelle passe l'os, qui se trouve d'autant plus à découvert que l'aide auquel on la confie la tire davantage vers la base du membre en remontant les chairs qu'elle embrasse. Si le membre est composé de deux os, on se sert d'une compresse à trois chefs, dont le moyen, plus étroit, est passé dans l'espace inter-osseux, et dont les deux latéraux passent en dehors et en dedans, et sont ensuite appliqués comme il a été dit. Un bistouri promené circulairement sur le périoste sert ensuite à couper cette membrane au niveau des chairs relevées, et à la détacher en haut et en bas; il suffit pour cela d'appliquer son talon sur l'os, et de le faire agir à la manière d'une rugine. On applique ensuite la scie. La lame

de cet instrument doit être convenablement tendue et avoir une *voie* suffisante, c'est-à-dire que le bord dentelé doit être plus épais que le bord opposé, et que les dents doivent être inclinées alternativement à droite et à gauche. Ainsi disposée, elle pénètre avec facilité et ne s'enclave pas dans la solution de continuité qu'elle opère. Pour faire agir cet instrument, on le guide d'abord sur l'ongle du pouce de la main gauche appliqué sur le point où l'on veut scier l'os; on le fait ensuite mouvoir en ligne parfaitement droite et perpendiculaire à la surface ainsi qu'à la longueur de l'os, sans incliner d'aucun côté la main qui le dirige, d'abord avec lenteur, et ensuite d'autant plus vite que la voie qu'il pratique devient plus profonde et qu'il risque moins d'en sortir : la lame doit être promenée dans toute sa longueur, et dans aucun temps de l'opération le chirurgien ne doit presser sur elle avec force. Pendant tout le temps que dure la section de l'os, les aides qui soutiennent le membre doivent s'appliquer à le tenir parfaitement immobile; c'est surtout celui qui tient la partie que l'on va séparer qui doit faire la plus grande attention à n'exécuter aucun mouvement; en effet, s'il relève cette partie, la lame se trouve bientôt serrée et ne peut plus être mue sans efforts ni secousses; s'il l'abaisse, l'os éclate avant d'être complètement divisé, et l'on est exposé à exercer des tiraillemens douloureux si le fragment tient à la partie inférieure du membre et s'engage dans les chairs du moignon, ou à avoir besoin des tenailles incisives, ou d'une scie plus petite pour le retrancher, s'il reste attaché à l'os du moignon lui-même.

Lorsque l'amputation est terminée, il ne reste plus qu'à lier les vaisseaux et à s'occuper du pansement. Autrefois, dans la doube intention d'arrêter plus sûrement l'hémorrhagie, et de provoquer une suppuration abondante que l'on croyait utile d'obtenir, surtout à la suite des amputations nécessitées par des affections chroniques, on remplissait la plaie de boulettes de charpie que l'on soutenait par un bandage compressif plus

ou moins serré. Des douleurs vives, une inflammation violente accompagnée d'accidens sympathiques graves, la dénudation de l'os, et la conicité du moignon, étaient la suite presque inévitable de ce mode de pansement. C'est à la chirurgie moderne que l'on doit d'avoir rendu la cure de ces plaies beaucoup plus simple, en essayant d'en obtenir la réunion immédiate. Alanson est le premier qui ait mis cette méthode de pansement en pratique, et il a été imité par tous les chirurgiens anglais, à la tête desquels il faut placer J. Bell. Elle a été vivement préconisée dans un Mémoire publié en 1812 par M. Maunoir de Genève, et adoptée par la plupart des chirurgiens de notre pays : seulement elle y a éprouvé quelques modifications dictées par la nécessité. En effet, on s'est bientôt aperçu que lorsqu'après avoir recouvert le moignon, on applique la peau à elle-même de manière à former une plaie linéaire, transversale, ou longitudinale, et qu'on maintient les lèvres de cette plaie partout en contact, la réunion s'en opère plus vite que celle du fond, d'où il résulte que la matière du suintement inévitable qui se fait par les vaisseaux capillaires des muscles s'accumule au-dessous de la peau, pénètre dans les interstices des tissus profonds, et, agissant à la manière des corps étrangers, détermine souvent la formation de vastes abcès qui compromettent plus ou moins le succès de l'opération. Cet inconvénient se fait encore sentir, quand, une artère ayant échappé à l'investigation du chirurgien, il se fait une hémorrhagie consécutive, l'occlusion de la plaie s'opposant à l'issue du sang au dehors, et ne cédant à l'effort du liquide que lorsque déjà il s'est infiltré dans l'épaisseur du membre et accumulé en plus ou moins grande quantité au-dessous de la peau. On a donc pensé que, sans abandonner les avantages de la réunion immédiate, il fallait laisser aux liquides qui peuvent s'échapper de la plaie un libre écoulement. Pour cela on rassemble les ligatures en un seul faisceau, que l'on place dans l'angle le plus déclive de la plaie, et si même ce faisceau ne paraît pas assez fort, on

y ajoute, mais rarement, un petit cylindre de charpie; alors on ramène la peau sur les chairs, et on l'y fixe à l'aide de bandelettes agglutinatives. Les fluides trouvent ainsi dans le faisceau des ligatures, un conducteur qui les dirige au dehors à travers l'angle entrouvert de la solution de continuité, et jamais on n'observe ni épanchement, ni infiltration, ni abcès produits par ces causes dans l'épaisseur du moignon. La réunion immédiate a lieu dans la presque totalité de la surface amputée : la suppuration ne s'établit que dans le trajet des ligatures et vers l'angle de la plaie qu'on laisse ouvert, et elle ne tarde pas à cesser quand les ligatures sont tombées, ce qui n'arrive guère que du douzième au vingtième ou vingt-cinquième jour.

Telle est la méthode de pansement généralement adoptée en France, et que l'on suit constamment à l'Hôtel-Dieu de Paris. On a lieu d'après cela d'être étonné des reproches que M. Maunoir adresse à la pratique de cet hôpital. Trompé par des rapports inexacts, ce chirurgien croit que M. Dupuytren se borne à couper *peau et chairs jusqu'à l'os d'un seul coup*, et il en conclut que par conséquent il ne conserve pas de tégumens pour recouvrir la plaie et que le *pansement se fait en couvrant le moignon de charpie et sans réunion*. Ce que nous avons dit du procédé de M. Dupuytren suffit pour prouver combien cette opinion est erronée. M. Dupuytren conserve des chairs tout autant qu'il en est besoin pour recouvir l'os, et de la peau autant qu'il en faut pour recouvrir le moignon. S'il a quelque revers, cela vient non pas de la mauvaise disposition de la plaie, mais seulement parce qu'il n'est réservé à personne de réussir toujours. Il faut avoir un grand fonds de crédulité pour se laisser persuader qu'à l'époque où nous vivons, le chef d'une des premieres écoles de clinique, puisse adopter et propager une pratique tout opposée à celle que les progrès de l'art ont consacrée comme étant la meilleure.

Amputation à lambeaux. L'idée d'amputer les membres

dans leur continuité en coupant obliquement des parties molles, de manière à former des lambeaux qui puissent recouvrir ensuite la surface de la section, appartient à un Anglais, nommé R. Lowdham, qui la proposa en 1679. Pour la pratiquer, Verdier, qui ne l'appliqua qu'à la jambe, et Sabourin, qui l'étendit à tous les membres, plongeaient sur l'un des points de la circonférence du membre un couteau à lame longue et étroite, le faisaient sortir en contournant les os, vers le point diamétralement opposé à son entrée, le conduisaient de haut en bas, et de dedans en dehors vers la peau, et détachaient ainsi un lambeau plus ou moins épais et plus ou moins long, formé aux dépens de la partie la plus épaisse du membre et qu'ils faisaient relever par un aide. Une incision demi circulaire, pratiquée sur la partie du membre opposée à celle qui avait fourni le lambeau, achevait de dégager les os, que l'on sciait au niveau de la base de celui-ci. Le pansement consistait ensuite à appliquer le lambeau sur la surface du moignon, et à l'y retenir par les moyens appropriés. Ravaton et Vermalle imaginèrent ensuite de faire deux lambeaux au lieu d'un. Pour qu'ils fussent semblables, le premier pratiquait, à quatre travers de doigt au-dessous du point où les os devaient être sciés, une incision circulaire qui divisait la peau et les muscles jusqu'aux os, et sur laquelle il faisait tomber en avant et en arrière du membre une incision perpendiculaire qui pénétrait jusqu'au centre de la partie. Il détachait alors les deux lambeaux latéraux résultant de ces trois incisions, les faisait relever, et sciait les os au niveau de leur base. Vermalle commençait par traverser le membre avec son couteau, et faisait ensuite successivement deux lambeaux semblables, de la même manière que Verdier et Sabourin formaient leur lambeau unique. Le pansement consistait, à la suite de l'une ou de l'autre de ces méthodes; à appliquer exactement les lambeaux l'un à l'autre. On a cru d'abord que l'exacte application des

lambeaux, surtout l'application d'un lambeau unique contre la surface du moignon, suffirait pour prévenir l'hémorrhagie, mais l'expérience n'a pas confirmé cette opinion. Le seul avantage que présente l'amputation à lambeaux sur l'amputation circulaire, est de laisser plus de parties molles pour recouvrir les os et de prévenir plus sûrement la conicité du moignon. Cependant, comme une amputation circulaire bien faite a les mêmes avantages, et qu'il en résulte une plaie beaucoup plus simple et beaucoup moins étendue, elle est généralement préférée aujourd'hui à la méthode de l'amputation à lambeaux.

Nous allons faire connaître les particularités que présentent l'amputation circulaire et l'amputation à lambeaux, appliquées à chaque membre en particulier.

Amputation circulaire de la cuisse. Le malade est couché sur un lit solide garni d'alèzes, et attiré vers l'une de ses extrémités ou vers l'un de ses bords, jusqu'à ce que ses deux cuisses le dépassent dans toute leur longueur. Un aide soutient le membre sain et l'écarte de celui qui est malade. Un autre aide, placé du côté du membre malade, suspend la circulation du sang dans l'artère crurale, en la comprimant au pli de l'aine sur le corps du pubis; un troisième aide soutient le membre au-dessus du point où il doit être amputé. C'est celui qui doit relever les chairs et la peau; il doit se placer de manière à ce que l'aide chargé de la compression de l'artère puisse voir l'opération, et s'apercevoir le premier des défauts de la compression qu'il exerce. Un quatrième soutient la partie du membre qui doit être séparée, et se chargera d'appliquer les ligatures; enfin un cinquième, placé derrière l'opérateur et un peu à sa droite, tient les appareils d'instrumens et de pansement, et doit donner à celui-ci, au fur et à mesure, les objets dont il a besoin. Le membre est tenu horizontalement. On doit en conserver le plus possible. Le chirurgien, placé à son côté externe, fait à deux travers de doigt au-dessus des condyles du

fémur l'incision de la peau, coupe les brides qui retiennent cette membrane aux parties, et la fait attirer en haut sans la retrousser. Lorsqu'il juge, par l'étendue de l'écartement qui se produit entre les lèvres de la division, qu'il a détaché les tégumens dans une étendue suffisante pour pouvoir ensuite recouvrir facilement le moignon sans le dépasser, il coupe les chairs en suivant soit le procédé de Louis, soit, ce qui vaut mieux, celui de M. Dupuytren. Si l'os ne lui paraît pas suffisamment découvert, il peut, comme Bell, le dégager en détachant avec un bistouri les chairs qui s'y fixent immédiatement ; cela fait, il place la compresse fendue et scie l'os à trois pouces au moins au-dessus du point qui correspond à l'incision des tégumens, c'est-à-dire à quatre ou cinq travers de doigt au-dessus des condyles du fémur. On procède ensuite à la ligature des vaisseaux, après avoir enlevé la compresse fendue, et l'on ramène la peau sur le moignon.

L'amputation est bien faite, lorsque la plaie représentant un cône creux de deux pouces au moins de profondeur, et au sommet duquel on rencontre l'os, il reste assez de peau pour qu'elle puisse facilement recouvrir tout le moignon, et se rejoindre de chaque côté en formant une plaie longitudinale dirigée d'avant en arrière. Elle est mal faite, quand l'os fait saillie, quand la peau est trop courte pour recouvrir la totalité du moignon, et quand, trop longue, elle s'applique à elle-même dans une grande étendue en formant une espèce de *moue* derrière laquelle il reste des vides qui peuvent servir de réceptacle aux liquides qui s'écoulent de la surface des chairs divisées. Le pansement doit être simplement contentif, il doit servir à maintenir en contact les bord de la plaie; mais il ne doit aucunement servir à les attirer l'un vers l'autre, car il ne pourrait le faire qu'en les tiraillant. Cependant, quand les chairs sont très-molles et flasques, on peut avec avantage commencer par appliquer, de la base vers le sommet du moignon, un bandage roulé qui les soutienne et les empêche de retomber vers l'origine du membre, comme

entraînées par leurs propre poids, en glissant sur l'os, qu'elles laisseraient à découvert. Dans les cas ordinaires, après avoir rassemblé les fils dans l'angle inférieur de la plaie longitudinale que forment les tégumens rapprochés, et avoir interposé dans cet angle un rouleau de charpie pour peu qu'il reste de vide au-dessous de la peau, on applique trois ou quatre bandelettes agglutinatives, puis une large bandelette de linge fin enduite de cérat est collée sur les lèvres de la plaie. On place ensuite un épais gâteau de charpie, et par-dessus lui la partie moyenne d'une compresse dont on ramène les chefs sur les côtés du membre; cette compresse est ensuite croisée par une autre dont les chefs sont appliqués sur les faces antérieure et postérieure de la cuisse, et l'on maintient le tout à l'aide d'une bande roulée qui commence vers la plaie, et se termine vers la base du membre. Quelques personnes, pour donner plus de solidité au bandage, font avant de terminer, un ou deux tours circulaires autour du corps. Le moignon est posé sur un oreiller.

Amputation de la cuisse à lambeaux. Suivant le procédé de Ravaton, on fait à trois pouces au-dessous du point où le fémur doit être scié une incision circulaire qui pénètre jusqu'au fémur; une autre incision longue de trois pouces et demi, et pénétrant également jusqu'à l'os, est pratiquée sur la face antérieure de la cuisse et abaissée jusque sur l'incision circulaire; une incision semblable est ensuite pratiquée sur la face postérieure du membre; les lambeaux sont détachés et relevés, et l'os scié le plus haut possible. La ligature des vaisseaux étant faite, on réapplique les lambeaux l'un à l'autre, et on les maintient en contact à l'aide de bandelettes agglutinatives et d'un bandage convenable. Suivant le procédé de Vermalle, on plonge sur la partie moyenne de la face antérieure de la cuisse, à la hauteur où l'os doit être scié, la pointe d'un couteau qui, pénétrant d'avant en arrière, vient sortir au milieu de la face postérieure de la cuisse, après avoir contourné le

fémur en dehors. On taille de haut en bas, et de dedans en dehors, le lambeau externe. Le couteau étant ensuite reporté dans l'angle supérieur et antérieur de la plaie, il contourne le fémur en dedans, sort par l'angle supérieur et postérieur, et taille de la même manière le lambeau interne. L'opération se termine comme dans le procédé de Ravaton.

Amputation circulaire de la jambe. C'est à quatre travers de doigt au-dessous de l'épine antérieure et supérieure du tibia que l'on pratique la section des os, dans le lieu d'élection. Pour pratiquer cette opération, la position du malade et celle des aides principaux est la même que lorsqu'il s'agit d'amputer la cuisse. Quant à la jambe, elle est tenue horizontalement, mais dans une position demi-fléchie sur la cuisse, laquelle est relevée sur le bassin, et le chirurgien est placé à son côté interne, ayant derrière lui l'aide chargé des appareils. Toutes choses égales d'ailleurs, on doit conserver plus de peau en faisant l'amputation de la jambe qu'en faisant celle de la cuisse, parce que les muscles sont moins rétractiles, et parce que les chairs soutenues par deux os sont moins faciles à affaisser vers le centre. L'épaisseur de la partie détermine le lieu où le chirurgien doit faire l'incision circulaire des tégumens. En général on doit la faire au moins à deux pouces au-dessous du point où les os doivent être sciés. Ce premier temps de l'opération terminé, les muscles sont coupés circulairement jusqu'aux os. Pour diviser les muscles et les organes fibreux qui occupent l'espace inter-osseux, le couteau, appliqué sur la face antérieure du péroné, contourne les faces externe et postérieure de cet os; lorsqu'il est arrivé à son côté interne, il est enfoncé d'arrière en avant dans l'espace inter-osseux, en glissant de la pointe au talon, et le tranchant qui correspond au dos de l'instrument est porté sur la face interne du péroné; le tranchant opposé est ensuite porté sur la face externe du tibia, puis, sortant de l'espace inter-osseux sur sa face postérieure, et enfin sur sa face interne. Reportant

ensuite le couteau, la pointe en bas, sur la face externe du péroné, le chirurgien contourne sa face antérieure, pénètre d'avant en arrière dans l'espace inter-osseux, incise, en poussant le couteau, les chairs qui recouvrent sa face interne, divise en le retirant celles qui adhèrent à la face externe du tibia, et revient par le bord de cet os et sa face interne. Le chef moyen de la compresse fendue est ensuite engagé d'arrière en avant dans l'espace inter-osseux, les deux autres chefs et le chef postérieur sont ensuite appliqués comme il a été dit. Le périoste des deux os est incisé circulairement, et la scie portée d'abord sur le bord antérieur du tibia; on n'attaque le péroné que lorsque le premier de ces os est scié à peu près dans les deux tiers de son épaisseur, afin que la section des deux soit terminée en même temps. Après la ligature des vaisseaux, la plaie est réunie obliquement du tibia vers le péroné, et pansée comme il a été dit. Le membre est couché sur des coussins de balle d'avoine et maintenu dans la position demi-fléchie pendant tout le temps du traitement.

Cette opération est assez souvent suivie d'un accident grave qui lui est particulier, et qui tient ordinairement à ce que la peau n'a point été assez ménagée, et peut-être à ce que la jambe n'a point été tenueexactement dans la position demie-fléchie pendant l'opération. Si la peau ne s'étend pas assez loin sur les chairs, celles-ci en s'enflammant se gonflent, la débordent, s'épanouissent au-dehors, tandis que les tégumens enflammés perdent leur élasticité et se resserrent sur eux-mêmes. Il résulte de là que les chairs qui s'épanouissent au-dehors en forme de champignon sont serrées à leur passage à travers la plaie de la peau comme par un bord tranchant, et que bientôt on observe dans le moignon tous les effets d'une inflammation compliquée d'étranglement. Lorsque l'amputation a été pratiquée pendant que la jambe était étendue, et qu'après l'opération on place le membre dans la position demi-fléchie, les chairs de la partie postérieure du moignon, qui sont fort peu rétrac-

tiles, glissent de haut en bas le long des os, deviennent relativement trop longues, et, dépassant la peau au moment où l'inflammation s'en empare, se trouvent placées dans les conditions les plus favorables au développement des accidens que nous venons de signaler. On y remédie en appliquant un nombre suffisant de sangsues autour du moignon, ou en débridant sur les côtés la peau et l'aponévrose d'enveloppe.

Un autre accident assez fréquent à la suite de l'amputation de la jambe, est l'inflammation vive et quelquefois la gangrène et la perforation de la peau dans le point où elle appuie sur l'angle aigu que forme le tibia à l'endroit où il est coupé. C'est pour obvier à cet inconvénient que l'on conseille de réunir la plaie du tibia vers le péroné, afin que le premier de ces os corresponde à l'un des angles de la solution de continuité; mais cette pratique ne réussit pas toujours. Quelques praticiens conseillent de soutenir les tégumens avec une boulette de charpie placée entre eux et l'os, mais alors on provoque nécessairement la suppuration dans ce point. Le moyen qui nous paraît le plus sûr, et qui a été indiqué par Béclard, consiste à abattre d'un trait de scie l'angle de l'os au moment de l'opération. Pour cela, après avoir incisé circulairement le périoste, on pratique à cette membrane deux incisions obliques, qui, partant du bord antérieur de l'os à un pouce environ au-dessus du point où doit porter la scie, viennent, en suivant les faces externe et interne du tibia, rencontrer l'incision circulaire; la scie est ensuite appliquée et obliquement dirigée dans la direction de ces incisions, du bord antérieur vers la face postérieure du tibia; elle est conduite de manière à rencontrer l'incision circulaire du périoste en même temps qu'elle arrive à la moitié de l'épaisseur de l'os. Cela fait on la dégage et l'on pratique la section des deux os comme il a été dit. Les deux traits de scie se rencontrant à la moitié de l'épaisseur du tibia, l'angle de cet os se trouve détaché et fait place à une surface oblique et plane sur laquelle les tégumens peuvent reposer

sans danger. Quand l'accident dont il s'agit se développe, il faut sans balancer inciser la peau vis-à-vis la saillie formée par le tibia, afin d'éviter qu'elle ne se gangrène dans le point soumis à la pression.

Telle est l'amputation de la jambe dans le lieu dit d'élection. On ne doit jamais la faire plus bas, parce qu'un moignon trop long devient embarrassant pour l'individu qui porte une jambe de bois, mais on peut la faire plus haut lorsque la maladie ou la blessure ne permet pas de la faire dans le point indiqué. Sur un grand nombre de blessés, M. Larrey a scié le tibia au-dessous de ses condyles. Dans tous ces cas, ce praticien après avoir terminé l'amputation, désarticule la tête du péroné, et rétrécit ainsi de beaucoup la surface que doivent recouvrir les tégumens.

Amputation de la jambe à lambeaux. Verduin enfonçait de dedans en dehors, à un demi-pouce au-dessous de l'endroit où il se proposait de scier les os, un long couteau inter-osseux, qui, passant immédiatement derrière le tibia et le péroné, venait sortir par le point de la circonférence du membre diamétralement opposé à celui de son entrée. Cet instrument était ensuite porté de haut en bas en rasant les deux os jusqu'à la naissance du tendon d'Achille, après quoi il était incliné vers la peau et détachait ainsi un long lambeau postérieur. Les tégumens de la partie antérieure du membre étaient ensuite coupés demi-circulairement au niveau de la base du lambeau, et le reste de l'opération était achevé comme dans l'amputation circulaire. Verduin réappliquait ensuite le lambeau sans faire de ligatures, et le maintenait en place à l'aide d'un bandage compressif.

M. Dupuytren a pensé que l'on pouvait exécuter un procédé qui consisterait à pratiquer : 1° une incision verticale sur le bord du tibia, commençant un peu au-dessous du point où l'os doit être scié, et longue de trois pouces; 2° une autre incision parallèle à celle-ci, et divisant profondément toute

l'épaisseur du mollet; enfin, 3° une troisième incision circulaire qui réunirait les deux précédentes par leur extrémité inférieure. Les lambeaux seraient ensuite relevés, et l'amputation terminée comme l'amputation circulaire. Il faudrait lier les vaisseaux.

M. Roux pratique sur le tibia une incision longue de deux pouces, plonge entre ses lèvres fortement écartées la pointe d'un couteau inter-osseux, contourne la face interne du tibia, fait sortir l'instrument au milieu du mollet, le porte de haut en bas dans l'étendue de deux pouces, en l'inclinant en dedans, détache un lambeau interne; reportant ensuite le couteau dans l'angle supérieur de la plaie, il contourne le péroné, fait sortir la pointe du couteau dans l'angle supérieur de la plaie du mollet, et détache un lambeau externe semblable au premier. Les deux lambeaux sont ensuite relevés, les chairs inter-osseuses coupées, et les os sciés comme dans les autres amputations.

Amputation du premier orteil dans la continuité du premier os du métatarse. La méthode la plus ancienne et la plus généralement suivie consiste à pratiquer, aux dépens des parties molles qui recouvrent le côté interne du premier os du métatarse, un lambeau que l'on applique sur les chairs du premier espace inter-osseux quand la section de l'os est opérée. On peut l'exécuter de différentes manières. Souvent, après avoir attiré en dedans les chairs de la partie interne du pied, on les traverse de haut en bas, en plongeant le couteau en dedans de l'os, à deux ou trois lignes au-dessus du point où l'on veut le scier; l'instrument est ensuite conduit d'arrière en avant en rasant le côté interne du premier métatarsien, jusqu'au niveau de la base de l'orteil, où il achève de détacher le lambeau : les chairs du dos et de la plante du pied sont alors fortement tirées en dehors; le couteau, plongé dans l'angle supérieur et antérieur de la plaie, contourne le côté externe de l'os, sort vers la plante du pied par l'angle supérieur et postérieur de la solu-

tion de continuité, et vient d'arrière en avant gagner la première commissure des orteils. Toute la portion du premier os du métatarse que l'on veut retrancher est alors séparée des parties molles qui l'environnent. D'autres fois on obtient le même résultat par deux incisions un peu plus que demi-circulaires, qui, commençant sur le milieu du côté supérieur du premier os du métatarse, à deux ou trois lignes au-dessus du point où l'on veut le scier, viennent se réunir à la même hauteur vers la face plantaire du pied, après avoir passé, l'une en dedans, et l'autre en dehors de l'articulation du premier métatarsien avec la première phalange du gros orteil. Quelquefois aussi, après avoir formé le lambeau interne de l'une ou l'autre des manières indiquées, on porte l'instrument d'avant en arrière, et à plein tranchant, sur la commissure qui sépare le premier du second orteil, et on pénètre ainsi dans le premier espace inter-osseux. Lorsqu'on est parvenu un peu au-dessous du niveau de la base du lambeau déjà formé, il suffit d'un coup léger, donné obliquement en dessus et en dessous, pour aller joindre, de chacun de ces côtés, les angles correspondans de la première incision. La méthode qui nous paraît mériter la préférence est la suivante, dont nous ne connaissons pas l'auteur. Le chirurgien fait sur le côté interne du premier métatarsien une incision droite qui commence à deux ou trois lignes au-dessus et finit à trois ou quatre lignes au-dessous du point où l'os doit être scié; arrivé là, l'instrument change de direction, croise obliquement le côté antérieur de l'os, vient joindre la première commissure des orteils, et est ramené, en passant obliquement au-dessous du premier métatarsien, jusqu'à l'extrémité inférieure de l'incision droite qu'il avait abandonnée. On détache alors les chairs, et on isole l'os de toutes parts.

De quelque manière que l'on ait procédé à la section des parties molles, lorsque cette première partie de l'opération est terminée, et que l'os est isolé dans toute sa circonférence, il faut diviser le périoste par une incision circulaire, dirigée

obliquement de dedans en dehors et d'arrière en avant ; on passe alors entre le premier et le second métatarsien une plaque de plomb ou une compresse fendue, et l'on retranche toute la portion d'os malade, à l'aide d'un trait de scie, dirigé dans le sens de l'incision du périoste, c'est-à-dire obliquement d'arrière en avant, du côté interne vers le côté externe de l'os, de telle sorte qu'il tombe sur ce côté à un pouce à peu près plus loin que le lieu où il a commencé sur le côté interne. On lie les vaisseaux.

Quand on a employé la première méthode, on applique le lambeau de dedans en dehors; à la suite de la seconde, les chairs sont rapprochées de haut en bas.

Amputation circulaire du bras. On ampute le bras le plus bas possible, parce que plus le moignon reste long et plus il peut rendre de services. Pour pratiquer l'amputation du bras, le malade est assis sur une chaise solide, garnie d'alèzes, l'artère principale est comprimée soit au-dessus, soit au-dessous de la clavicule, sur la première côte, soit sur la face interne de l'humérus, ce qui est plus facile et plus sûr. Les procédés suivant lesquels on pratique cette opération, soit circulairement, soit à lambeaux, sont exactement les mêmes que ceux que l'on met en usage pour l'amputation de la cuisse.

Amputation de l'avant-bras. M. Larrey, pour éviter d'avoir un moignon formé seulement de tendons et d'aponévroses, pratique toujours cette amputation au tiers supérieur de l'avant-bras, lieu où le membre est le plus charnu. Cet avantage ne compense pas la perte de la presque totalité d'un membre fort utile ; aussi la plupart des praticiens amputent-ils le plus près possible du poignet. Pour faire l'amputation circulaire de l'avant-bras, le malade et les aides sont placés dans la même situation que pour l'amputation précédente. L'artère brachiale est comprimée sur la partie moyenne de la face interne de l'humérus; l'avant-bras est demi-fléchi et porté en pronation ; le chirurgien est placé à son côté interne. L'incision de la peau et

des chairs superficielles n'offre rien de particulier, celle des parties situées dans l'espace inter-osseux se fait comme à la jambe; mais comme les tendons roulent sous le tranchant de l'instrument, la section en est plus difficile à opérer. Nous avons vu plusieurs fois M. Dupuytren engager à plat au-dessous d'eux la lame de l'instrument, et, relevant le tranchant directement en haut, les tendre et en faciliter ainsi beaucoup la section. La scie porte d'abord sur le radius, et ensuite sur le cubitus; elle doit être conduite de manière à terminer en même temps la section des deux os.

Amputation de l'avant-bras à lambeaux. Pour pratiquer l'amputation de l'avant-bras à lambeaux, le chirurgien, placé à la partie externe du membre, plonge, un peu au-dessous du du point où doit porter la scie, la pointe d'un couteau qu'il fait cheminer horizontalement de dehors en dedans au devant du radius et du cubitus. Le tranchant de l'instrument est ensuite conduit directement en bas, puis incliné vers la peau, et détache un lambeau de grandeur suffisante pour recouvrir le moignon; la peau de la partie postérieure du membre est ensuite incisée demi-circulairement, et les chairs étant relevées, on procède comme pour l'amputation circulaire après l'incision de la peau et des muscles superficiels. Quelques chirurgiens font un lambeau un peu moins grand, et plongeant le couteau en arrière des os, ils en détachent, de ce côté, un second de longueur semblable, destiné à être ensuite confronté au premier. Cette méthode nous paraît moins bonne que la précédente, parce qu'il est impossible d'avoir deux lambeaux parfaitement semblables, le postérieur étant toujours plus mince et plus étroit que l'antérieur.

Amputation des membres dans leur contiguité. Il nous paraît impossible de déterminer quelle est celle des deux méthodes d'amputer les membres, dans leur continuité ou dans leur contiguité, qui offre le plus d'avantages. Toutefois, si l'on ne considérait que la nature et l'importance des parties intéressées

dans l'une et l'autre de ces méthodes, si l'on mettait en parallèle le volume des organes musculaires que l'on est obligé de diviser pour arriver jusqu'au corps d'un os, avec le peu d'épaisseur de la couche que forment autour de la plupart des articulations la peau, le tissu cellulaire, les ligamens et quelques muscles minces, on serait tenté de juger que les amputations dans la contiguité des membres doivent être suivies d'accidens beaucoup moins formidables. Cette opinion est vraie pour quelques parties, douteuse pour d'autres, et elle serait fausse pour le reste. Ainsi, depuis long-temps, la pratique a démontré les avantages de l'amputation dans les articulations des doigts, et des orteils, sur l'amputation dans la continuité des phalanges. Les amputations dans l'articulation du poignet guérissent plus facilement et plus vite que celles qui sont faites au-dessus. Il est incontestable qu'après l'amputation du bras dans l'article, la guérison se fait moins attendre et est accompagnée d'accidens beaucoup moins graves, quoique la plaie soit plus grande, qu'après l'amputation de ce membre dans sa continuité. Mais en serait-il de même pour l'amputation dans l'articulation du coude comparée à celle du bras ou de l'avant-bras, et pour celle du pied et du genou, comparée à celle de la jambe ou de la cuisse? On pratique si peu ces opérations, que nous sommes réduits à juger par analogie. Cependant il semble que la configuration et la largeur des surfaces osseuses que l'on devrait mettre à nu les disposent mal à une réunion prompte et exempte d'accidens. Quant à l'amputation dans l'articulation coxo-fémorale, comparée à celle de la cuisse, l'expérience a prouvé que les guérisons sont beaucoup plus rares à la suite de la première, ce qui tient sans doute à l'énorme étendue de la plaie que l'on est obligé de faire.

Pour pratiquer l'amputation des membres dans leur contiguité, on conserve ordinairement un ou deux lambeaux aux dépens des parties voisines les plus charnues. Dans le premier cas, le lambeau unique doit être assez grand pour recouvrir

facilement la totalité de la surface osseuse dénudée ; dans le second, on dispose les deux lambeaux de manière à ce qu'ils puissent s'appliquer exactement l'un à l'autre, et permettre au pus un libre écoulement. Dans quelques cas on peut, ainsi que nous le verrons, employer avec avantage l'amputation circulaire, qui laisse toujours une plaie moins étendue et plus régulière que l'amputation à lambeaux. Enfin, on peut encore pratiquer l'opération de telle sorte que la plaie, exempte de lambeaux, représente un ovale alongé, disposé à se prêter facilement à une réunion linéaire ; en un mot pratiquer l'amputation par la méthode *ovalaire*, ainsi désignée par M. Scoutetten (1).

Amputation des phalanges des doigts. Le procédé est le même, que l'on opère dans l'articulation de la première phalange avec la seconde, ou dans celle de la seconde avec la troisième. Afin d'éviter les inconvéniens qui résulteraient de la présence d'une cicatrice à l'extrémité du doigt tronqué, on taille, aux dépens des tégumens de la face palmaire du doigt, un lambeau unique assez grand pour recouvrir complètement l'extrémité articulaire de la phalange mise à nu. Pour pratiquer cette opération, la main du malade, tournée dans le sens de la pronation, est soutenue par un aide qui écarte et fléchit les doigts sains, en même temps qu'il attire vers le poignet la peau de celui dont on se propose de retrancher une partie. L'opérateur saisit entre le pouce et l'indicateur de la main gauche la phalange qu'il veut retrancher, la fléchit autant que possible sur celle avec laquelle elle s'articule, puis tenant à plat un bistouri à lame longue et étroite, il le présente transversalement à la partie postérieure de l'articulation, divise les tégumens et la capsule, relève le poignet qui tient le bistouri, pour couper le ligament latéral placé à sa gauche, abaisse le manche de l'instrument pour diviser celui qui correspond à sa droite, engage la lame entre les surfaces articu-

(1) *De la méthode ovalaire, ou nouvelle méthode pour amputer dans les articulations*, par H. Scoutetten, Paris, 1827.

laires, contourne l'extrémité supérieure de la phalange qu'il tient, et qu'il luxe en arrière pour faire jour à l'instrument, ramène le tranchant de haut en bas le long de la face palmaire de l'os, jusqu'à ce qu'il ait détaché un lambeau de grandeur suffisante, et le tourne vers la peau pour terminer l'opération. On peut aussi, comme l'a conseillé M. Lisfranc, faire l'opération en sens inverse, c'est-à-dire commencer par faire le lambeau et ouvrir l'articulation par son côté antérieur. Pour cela, la main étant tenue en supination, et le doigt étendu, on plonge, au-dessous du pli transversal indiqué sur la peau, si c'est entre la première et la seconde phalange que l'on ampute, et à une ligne plus bas que ce pli, si c'est entre la seconde et la troisième, un bistouri à lame étroite que l'on dirige transversalement au-devant de l'articulation, le tranchant étant tourné vers l'opérateur. Cela fait, l'instrument conduit de haut en bas et ensuite d'arrière en avant, détache le lambeau, qui est relevé, et il ne reste plus qu'à ouvrir l'articulation découverte et à terminer la section des parties molles placées derrière. On peut encore, pour exécuter cette méthode, porter le bistouri à plein tranchant à l'endroit où doit se terminer le lambeau, et remonter jusqu'à l'articulation. Le pansement consiste à appliquer le lambeau sur l'extrémité de la phalange, et à le maintenir en place à l'aide d'une bandelette agglutinative ; un peu de charpie, une croix de malte ou une compresse longuette, et une bande étroite complètent l'appareil.

Lorsqu'on ampute la troisième phalange seule, le doigt raccourci peut encore servir, parce qu'il conserve tous ses mouvemens; mais il n'en est pas ainsi quand on fait l'amputation entre la première et la seconde, parce qu'aucun tendon ne s'attache à la première : aussi quelques chirurgiens pensent-ils qu'il vaut mieux alors extirper la totalité du doigt que d'en laisser subsister une portion plus gênante qu'utile. M. Lisfranc croit que l'on pourrait remédier à cet inconvénient en déterminant préalablement l'adhésion du tendon fléchisseur à la

première phalange. Pour cela, il conseille d'inciser d'abord longitudinalement le tendon jusqu'à l'os, et d'attendre que cette plaie soit cicatrisée pour pratiquer l'amputation. Il nous paraît douteux que ce moyen, qui, dans tous les cas, ne serait applicable qu'aux amputations réclamées par des maladies chroniques, puisse réussir, comme le pense l'auteur. On ne devrait pas oublier avant de se décider à le mettre en usage, que les panaris qui ont leur siége dans la gaîne des tendons, ne sont pas toujours suivis de l'adhérence de ces organes aux phalanges, et que les plaies qui divisent les gaînes aponévrotiques des doigts entraînent souvent l'exfoliation des tendons découverts.

Amputation de la totalité d'un doigt. On peut employer deux méthodes pour pratiquer l'amputation des doigts dans l'articulation métacarpo-pharyngienne. La plus anciennement connue est l'amputation à lambeaux. On doit placer ceux-ci latéralement à cause de la direction d'avant en arrière du diamètre le plus étendu de l'articulation. Pour les faire réguliers, de forme et de grandeur semblables, on a imaginé divers procédés. Suivant le plus grand nombre, la main étant tenue comme il a été dit pour les amputations entre les phalanges, le chirurgien applique le talon de la lame sur la base du doigt, et fait une incision courbe, qui, partant de la partie postérieure de l'articulation, vient se terminer à sa partie antérieure, après avoir passé sur la partie moyenne de la face latérale correspondante de la première phalange; il glisse ensuite, entre celle-ci et le lambeau qui vient d'être formé, la lame du bistouri, tenue perpendiculairement, jusqu'au niveau de l'articulation, pénètre alors dans celle-ci, et contourne l'extrémité supérieure de la première phalange, en divisant les liens ligamenteux qui l'affermissent; luxant alors le doigt, il ramène le tranchant vers lui en rasant l'autre face latérale de la phalange, et termine l'opération en inclinant l'instrument vers la peau pour former un lambeau semblable au premier. D'autres chirurgiens plongent le bistouri

sur la face postérieure de l'articulation, font sortir sa pointe vers la face palmaire de la main, après avoir contourné la jointure en dedans ou en dehors, et faisant attirer fortement les tégumens du côté correspondant, ils forment, en coupant de haut en bas, un premier lambeau ; le second est ensuite fait de la même manière, et l'articulation, mise à nu sur toute la circonférence, est facilement ouverte et détruite. Dans ces deux procédés, les tégumens sont coupés obliquement pour former les lambeaux : on peut éviter cet inconvénient en commençant, comme nous l'avons vu plusieurs fois faire à M. Dupuytren, par diviser les parties molles perpendiculairement à leur épaisseur, au moyen d'une incision demi-circulaire dirigée de la face dorsale vers la face palmaire du doigt. L'instrument est ensuite glissé de bas en haut jusqu'à l'articulation qu'il ouvre, et parvient, en suivant le côté opposé de la phalange, jusqu'au niveau de la première incision : son tranchant tourné directement en dehors achève le second lambeau qu'il coupe perpendiculairement à son épaisseur comme l'a été le premier. L'opération terminée, on rapproche les lambeaux ; on applique par-dessus quelques plumasseaux de charpie, que l'on maintient à l'aide d'une compresse et d'une bande dont les derniers tours rapprochent les doigts voisins de celui qui a été amputé. Il est inutile de lier les artères collatérales divisées. Après la guérison de la plaie, les doigts voisins tendent à se rapprocher, mais ils ne le peuvent faire que par leurs extrémités, leurs bases étant retenues écartées par la tête de l'os du métacarpe appartenant au doigt perdu, et il résulte de là une difformité assez apparente. Pour l'éviter, M. Dupuytren, au lieu de se borner à la phalange, a, dans plusieurs cas et avec succès, fait relever les lambeaux au-delà de l'articulation au moyen d'une compresse fendue, et après avoir dégagé la tête de l'os du métacarpe, l'a séparée du corps de cet os avec une scie à main. Ce procédé est applicable aux cas de carie profonde de l'articulation métacarpo-phalangienne du doigt. M. Lisfranc a fait re-

marquer que chez les jeunes enfans où les épiphyses ne sont pas encore soudées, on peut pratiquer cette opération à l'aide du bistouri porté dans la ligne cartilagineuse qui sépare les corps des os de leurs têtes.

La seconde méthode d'amputer les doigts en totalité est la méthode *ovalaire*.

Pour la pratiquer, il faut saisir de la main gauche, le doigt que l'on veut extirper. Puis, avec un bistouri tenu de la droite, faire une incision qui, partant un peu au-dessus de la partie postérieure de l'articulation, vienne se terminer au niveau de la commissure ; le bistouri porté alors vers le côté opposé du doigt, et ramené au-dessous, reprend la partie inférieure de la première incision, la prolonge transversalement au devant du doigt en suivant le pli articulaire, et est ramené au point de départ par une ligne oblique depuis la commissure opposée à celle où s'est terminée la première incision, jusqu'à la partie postérieure de l'articulation. La peau placée au-devant de la base du doigt est desséquée, après quoi l'on coupe les tendons jusqu'aux os, et l'on termine par la désarticulation. Par ce procédé, on arrive comme dans tous ceux qui constituent la méthode ovalaire, par un triangle, à un ellipse dont le foyer se trouve à l'articulation, et que l'on peut facilement convertir par le rapprochement de ses bords en une plaie linéaire. L'opération suivant cette méthode est plus longue et plus difficile que celle qui a été précédemment décrite : mais elle a pour résultat une plaie plus petite, plus régulière et plus nette.

Amputation des quatre derniers doigts. M. Lisfranc a imaginé un procédé à l'aide duquel on pourrait, s'il en était besoin, amputer d'un seul coup les quatre derniers doigts. La partie étant portée en pronation, le chirurgien saisit de la main gauche les organes qu'il veut détacher, puis, avec un couteau tenu de la droite, il divise les tégumens et les tendons postérieurs, par une incision dirigée d'un bord à l'autre de l'organe, et qui décrivant une courbe à convexité inférieure, passe sur les com-

missures des doigts malades. Le lambeau relevé, un second trait ouvre largement les articulations par leur côté postérieur; le couteau est alors placé en travers dans toutes les articulations ouvertes, et le chirurgien coupant d'un bord vers l'autre les parties molles palmaires au niveau de la commissure des doigts, détache successivement ces organes en formant un lambeau semblable au premier.

Amputation des os du métacarpe. Amputation du pouce. Pour pratiquer cette opération, la main est maintenue en pronation par un aide, et le chirurgien tient le bistouri de la main gauche pour opérer sur la main droite du malade, *et vice versâ*. S'il n'est pas ambidextre, et qu'il opère sur la main du côté droit, il la fait placer en supination. L'opérateur porte le pouce dans l'abduction, et tandis que l'aide attire en dehors les tégumens qui le recouvrent, il coupe à plein tranchant les chairs du premier espace inter-osseux, en faisant agir de la pointe vers le talon le bistouri tenu dans une situation à peu près verticale, et en rasant le côté interne du premier os du métacarpe, il arrive au niveau de l'articulation de cet os avec le trapèze, tourne le tranchant en dehors pour l'ouvrir, luxe le pouce en dedans et en bas, contourne l'extrémité supérieure du premier os métacarpien, fait quitter à l'aide les tégumens qu'il tire en dehors, replace le pouce dans sa direction, et, longeant de haut en bas le côté externe du premier métacarpien, termine l'opération, lorsqu'il est arrivé à la partie inférieure, en détachant un lambeau externe.

On peut se dispenser de former ce lambeau qui, étant mince et assez long, doit se réunir difficilement; il suffit pour cela de faire tirer les tégumens en dedans et en haut par l'aide qui soutient la main, et, après avoir traversé l'articulation, de continuer à porter l'instrument dans le même sens pour couper la peau à son niveau, au lieu de la ramener de haut en bas le long de l'os du métacarpe. Pour faire cette opération, Béclard conseillait un procédé beaucoup plus long, qui consiste en deux

incisions, lesquelles partant de la partie externe de l'articulation du premier métacarpien avec le trapèze, viennent, en passant l'une devant et l'autre derrière le pouce, se réunir au bas de la commissure de ce doigt avec l'indicateur : le premier métacarpien est ensuite isolé et extrait.

Ces deux procédés appartiennent à la méthode ovalaire.

Quel que soit le procédé que l'on ait mis en usage, il faut lier les vaisseaux. Quand on a conservé un lambeau, on l'applique à la plaie, et on le maintient en place à l'aide d'une ou deux bandelettes agglutinatives et d'un pansement simple; dans le cas contraire, on réunit d'avant en arrière, et l'on panse de la même manière.

Ablation du cinquième os du métacarpe. Cette opération se fait comme la précédente, avec cette différence, que la main du malade est tenue en sens inverse.

Amputation du troisième et du quatrième os du métacarpe. Pour faire cette opération, on pratique, en avant et en arrière, sur celui des os que l'on veut emporter, une incision longitudinale qui divise toutes les parties molles qui le recouvrent : l'extrémité inférieure de l'incision dorsale est ensuite réunie à celle de l'incision palmaire par deux traits de bistouri, qui, passant de chaque côté de la base du doigt, s'étendent de l'un à l'autre. On coupe ensuite les chairs qui occupent les espaces inter-osseux, en longeant successivement les deux côtés de l'os, et on termine l'opération en le désarticulant. On rapproche d'un côté à l'autre.

La méthode ovalaire trouve encore ici son application. Pour l'exécuter, on fait partir de la partie postérieure de l'articulation, et un peu au-dessus, deux incisions droites qui viennent se terminer de chaque côté de la base du doigt dans les commissures qui le séparent des doigts voisins; on réunit ensuite ces deux incisions par une section transversale faite au-devant de la base du doigt, dans le pli articulaire; on isole ensuite et on désarticule l'os du métacarpe.

Cette opération a sur la précédente le grand avantage de ménager les parties molles de la paume de la main; mais elle partage avec elle l'inconvénient, inévitable toutes les fois que l'on veut extirper en totalité un des quatre derniers os du métacarpe, d'ouvrir leur capsule commune et d'exposer à des inflammations redoutables.

Amputation collective des quatre derniers os du métacarpe. Quoique l'on voie difficilement à quel usage le pouce resté seul pourrait servir, M. Maingault a dernièrement encore préconisé cette opération. Pour l'exécuter, on circonscrit, à l'aide d'une incision courbe à convexité inférieure, et dont les extrémités correspondent de chaque côté à la ligne formée par l'articulation du carpe avec le métacarpe, un lambeau de grandeur suffisante pour recouvrir la surface articulaire inférieure des os de la seconde rangée du carpe. Une seconde incision divise transversalement, à la hauteur de la base du lambeau, les tégumens et tendons du dos de la main, et se confond par ses deux extrémités avec la précédente. Les chairs relevées, il ne reste plus qu'à procéder à la désarticulation. On lie les vaisseaux et l'on rapproche les chairs d'avant en arrière.

Amputation de la main. On la fait circulairement, ou à lambeaux. Pour pratiquer l'amputation à lambeaux, on fait maintenir l'avant-bras en pronation par un aide; l'opérateur, tenant de la main gauche la main du malade, fait avec un couteau interosseux une incision courbe à convexité inférieure, qui, divisant la peau et les tendons extenseurs des doigts et partant de l'apophyse styloïde de l'un des os de l'avant-bras pour venir se terminer à l'apophyse styloïde de l'autre, circonscrit un lambeau demi-circulaire assez grand pour recouvrir la moitié des surfaces articulaires inférieures du radius et du cubitus. Ce lambeau étant relevé, la pointe du couteau partant une seconde fois d'une apophyse styloïde pour se rendre à l'autre, mais décrivant une courbe inverse, contourne le bord supérieur du carpe, et coupe successivement le ligament latéral d'un côté, la

capsule et le ligament latéral du côté opposé. Le plein du tranchant est alors engagé dans l'articulation ouverte et ramené vers la face palmaire de la main, aux dépens de laquelle il taille, de haut en bas, un lambeau de même forme et de même grandeur que le premier. Les artères liées, on rapproche les lambeaux, et on les contient par les bandelettes agglutinatives et un bandage approprié. M. Lisfranc fait placer la main en supination, reconnaît les apophyses styloïdes du radius et du cubitus, fait passer de l'une à l'autre le couteau interosseux, et dirigeant son tranchant en bas, taille aux dépens des chairs qui forment la partie supérieure de la région palmaire de la main le lambeau antérieur ; il ouvre ensuite l'articulation, et termine par le lambeau postérieur. De quelque manière que l'on s'y prenne, la densité des tissus qui se trouvent à la partie supérieure de la face palmaire de la main, et la présence des saillies du scaphoïde, du trapèze, de l'os pisiforme et de l'os crochu, rendent toujours assez difficile la formation du lambeau antérieur: aussi beaucoup de praticiens aiment-ils mieux l'amputation circulaire. C'est aussi celle que nous avons pratiquée de préférence. Pour l'exécuter, l'avant-bras et la main portés dans une position moyenne entre la pronation et la supination sont confiés à des aides; l'opérateur fait à la peau, fortement attirée en haut par l'aide qui soutient l'avant-bras, une incision circulaire à un pouce au moins au-dessous du sommet des apophyses styloïdes, détruit les adhérences qui unissent cette membrane aux parties environnantes et surtout aux éminences thénar et hypothénar, et la relève jusqu'au niveau de la base de ces apophyses. Cela fait, il applique le couteau au-dessous de l'apophyse styloïde du radius, et, le faisant agir de sa pointe vers son talon en même temps que le tranchant décrit une ligne courbe dont la cavité est en bas, il arrive rapidement au côté opposé de l'articulation, divisant du même coup les tendons nombreux qui l'environnent, les ligamens et la capsule qui l'affermissent. Le pansement est celui de toutes les amputations circulaires.

Amputation de l'avant-bras. Cette opération pratiquée autrefois, et pour laquelle Brasdor avait imaginé un procédé difficile qui consistait à ouvrir l'articulation par sa partie postérieure, et à terminer par un lambeau taillé au dépens des chairs de la partie supérieure et antérieure de l'avant-bras, est presque entièrement abandonnée aujourd'hui des praticiens. Cependant M. Dupuytren, frappé de l'importance dont il est pour les malades de conserver au membre supérieur le plus de longueur possible, l'a substituée avec avantage à l'amputation du bras, toutes les fois que l'état de l'articulation et des chairs de l'avant-bras le lui a permis. Le procédé qu'il met en usage est le suivant. L'avant-bras étant dans un état voisin de la demi-flexion, il fait passer d'une tubérosité à l'autre de l'humérus, et au-devant de cet os, un couteau tenu à plat, dont le tranchant, conduit de haut en bas dans l'étendue de deux pouces au moins, est ensuite tourné vers la peau pour détacher un lambeau antérieur que l'on relève; l'articulation est ouverte par son côté antérieur, et les ligamens latéraux sont incisés. Alors on examine l'état de l'olécrane; s'il est sain, on le cerne à sa base, en coupant la peau de la partie postérieure du coude, et on le scie pour le conserver; s'il est malade, on détruit les attaches du tendon du triceps brachial, et on termine l'opération par la section de la peau. Les vaisseaux sont liés, et la partie inférieure de l'humérus est recouverte par le lambeau que l'on tient en place à l'aide des moyens usités. Lorsque l'olécrane a pu être conservé, il se réunit et prête un point d'appui aux contractions du muscle triceps brachial.

Amputation du bras. Cette opération a d'abord été pratiquée par Ledran père. Pour l'exécuter, il commença par passer, à l'aide d'une longue aiguille droite portée d'avant en arrière le long de la face interne de l'humérus, un fil très-fort, dont il ramena les chefs sous l'aisselle, où il le serra fortement, embrassant ainsi la peau, les muscles et l'artère, dont les battemens furent arrêtés. Cela fait, il coupa transversalement la

base du deltoïde, ouvrit l'articulation, fit saillir la tête de l'humérus par la plaie, et, passant le couteau entre elle et les chairs, il le dirigea de haut en bas le long de l'humérus, en coupant ainsi tout ce qu'il rencontra pour arriver à l'aiselle au-dessous de la ligature appliquée. Le lambeau se trouvant trop long, il passa avec une aiguille, autour de l'artère, une seconde ligature au-dessus de la première, et coupa entre les deux fils toutes les chairs exubérantes. Ce procédé défectueux est abandonné, mais l'opération est restée, et elle s'exécute aujourd'hui par un assez grand nombre de procédés qui se rattachent à quatre méthodes : dans la première, on fait un lambeau externe et un interne; suivant la seconde, on fait un lambeau antérieur et un postérieur; suivant la troisième, on pratique l'amputation circulaire; la quatrième enfin est la méthode ovalaire. Quelle que soit celle de ces méthodes que l'on veuille mettre en usage, le malade est assis; un aide, placé du côté opposé à la maladie, embrasse le tronc au-dessous de l'aisselle du côté du malade, et se tient prêt à relever les lambeaux suivant les indications que lui en fournira l'opérateur; un autre aide soutient le bras; un troisième comprime ou se tient prêt à comprimer l'artère axillaire; un quatrième tient l'appareil et les instrumens.

Première méthode. Lafaye, Moreau, et ensuite M. Dupuytren, ont appliqué à la formation du lambeau externe le procédé conseillé par eux pour former le lambeau dans le premier temps de la résection de la tête de l'humérus. Ce lambeau relevé par un aide, l'opérateur applique le talon du couteau sur la tête de l'humérus, tandis que, saisissant le bras de la main gauche, il le fait tourner sur son axe, de manière à présenter successivement au tranchant une assez grande étendue de la circonférence de la capsule, le tendon de la longue portion du biceps, et ceux des muscles qui, nés du scapulum, se portent aux tubérosités de l'os du bras. Le plein du tranchant est alors porté au-devant de la tête de l'humérus, entre elle et

les chairs, qu'il détache de haut en bas jusqu'auprès des insertions inférieures des muscles grand dorsal, grand rond, et grand pectoral. Arrivé là, Lafaye s'arrêtait pour lier l'artère axillaire; M. Dupuytren la fait au contraire comprimer par un aide, qui saisit toute l'épaisseur du lambeau, et termine l'opération en coupant près de leurs attaches les tendons des muscles qui forment les bords de l'aisselle, et la peau.

Cette opération, exécutée par le procédé de M. Dupuytren, dure à peine quelques secondes. Pour la rendre plus prompte encore, MM. Lisfranc et de Champesme ont imaginé d'ouvrir la capsule articulaire en même temps que l'on forme le lambeau externe. Pour cela, le bras étant pendant à côté du corps, ils plongent la pointe d'un couteau inter-osseux à lame longue et étroite, entre l'acromion et l'apophyse coracoïde, et, après l'avoir dirigée horizontalement d'avant en arrière, ils la font sortir à travers les tégumens, à un demi-pouce au-dessous du point où la base de la première de ces apophyses se confond avec l'épine de l'omoplate : l'articulation est traversée d'avant en arrière. Le tranchant du couteau est alors porté en haut, en dehors, et ensuite de haut en bas pour contourner la tête de l'humérus et détacher le lambeau externe, qu'ils font relever. On trouve l'articulation ouverte, et l'on termine l'opération comme dans le procédé précédemment décrit. Le couteau doit être tenu de la main droite pour opérer sur le côté droit du malade. Si le chirurgien est ambidextre, il le prend de la main gauche pour opérer à gauche; dans le cas contraire, il se place derrière le malade, et plonge le couteau à l'endroit où sa pointe eût dû sortir, pour la faire sortir au contraire par le point où elle aurait dû être enfoncée dans les chairs.

Ce procédé est assez facile à exécuter sur le cadavre, où l'on rencontre ordinairement les surfaces articulaires à l'état sain; il nous semble qu'il doit devenir d'une exécution difficile sur le vivant, où l'on ne pratique en général l'opération dont il s'agit qu'à l'occasion d'une maladie de l'articulation, qui déforme toujours

les surfaces articulaires. Dans ces cas, en effet, la pointe du couteau doit être exposée à heurter la tête de l'humérus gonflée, cariée, ou réduite en esquilles, et à être arrêtée dans sa marche, ou à se briser contre l'obstacle insurmontable qu'elle peut rencontrer. Il donne d'ailleurs un lambeau externe étroit et long, insuffisant pour découvrir l'interne, qui est large et épais; et comme il ne présente sur celui de M. Dupuytren que l'avantage d'être un peu plus prompt à exécuter, tandis qu'il lui est inférieur sous des rapports plus importans, nous ne balançons pas à donner la préférenceà celui-ci.

Après tous ces procédés, il faut lier l'artère axillaire d'abord, et ensuite celles de ses branches qui donnent du sang, et rapprocher les lambeaux de haut en bas. Un inconvénient commun à tous ces procédés est de fournir deux lambeaux de grandeur inégale, qui s'adaptant mal l'un à l'autre, sont mal disposés pour donner au produit de la suppuration abondante qu'ils fournissent un libre écoulement, et laissent après la guérison une cicatrice fort étendue; aussi ne l'emploie-t-on aujourd'hui que dans les cas où l'altération des tissus ne permet pas d'employer ceux que nous allons décrire.

Deuxième méthode. Desault le premier a imaginé de faire un lambeau antérieur et un postérieur, qui, plus semblables que ceux que l'on obtient par la méthode précédente, sont plus susceptibles de s'appliquer exactement, se réunissent plus vite, et circonscrivent une plaie dont la disposition générale est plus favorable au libre écoulement du pus, et ne laisse après elle qu'une cicatrice linéaire. Pour exécuter le procédé qu'il conseillait, le bras est tenu écarté du corps, et un aide comprime l'artère axillaire au-dessus de la clavicule: alors le chirurgien saisit de la main gauche la masse de chairs placée au-devant du moignon de l'épaule, la traverse de haut en bas, au niveau de l'articulation, avec le couteau, qui vient sortir sous l'aisselle, et, dirigeant le

tranchant en dehors jusqu'auprès de l'insertion du tendon du muscle grand pectoral, détache le lambeau antérieur; le bras est alors porté en arrière, l'artère est liée, l'articulation est ensuite ouverte, l'os est luxé, et l'opération terminée par la formation du lambeau postérieur.

M. Larrey exécute cette opération par un procédé de beaucoup préférable à celui-ci, et qui offre, sur tous ceux qui ont été imaginés pour exécuter les diverses méthodes de désarticulation du bras, l'avantage précieux de laisser ce membre en place, et de n'exiger de sa part aucun de ces mouvemens de rotation ou d'élévation par lesquels on aide l'action des instrumens. Pour l'exécuter, le bras restant pendant à côté du corps, ce praticien fait sur le milieu du moignon de l'épaule une incision verticale qui, partant du sommet de l'acromion, divise jusqu'à l'os les parties molles, dans une étendue de trois pouces. La pointe du couteau est ensuite introduite à plat sous la lèvre postérieure de la plaie, contourne l'humérus, et vient traverser la peau de l'aisselle immédiatement au-devant des tendons réunis des muscles grand dorsal et grand rond. Le tranchant de l'instrument est alors tourné en arrière, et forme le lambeau postérieur en divisant toutes les parties qu'il soulève, depuis l'aisselle jusqu'à deux pouces environ de l'origine supérieure de la première incision. Le couteau est porté de la même manière sous la lèvre antérieure, perce la peau près de l'insertion du tendon du muscle grand pectoral, et forme le lambeau antérieur, sur le modèle du premier. Les deux lambeaux étant écartés, on découvre largement l'articulation, que l'on ouvre en divisant demi-circulairement, avec la pointe d'un couteau, la capsule et les tendons qui s'attachent aux tubérosités de l'humérus. Le plein du tranchant est alors engagé entre la tête de l'os et les parties molles; un aide saisit, avec les chairs qui restent à couper, l'artère, qu'il comprime entre ses doigts, et l'opération est terminée par la section du faisceau composé des nerfs, des vaisseaux du bras, et de la peau, section par le

moyen de laquelle l'incision antérieure et la postérieure se trouvent réunies. M. Dupuytren exécute cette méthode par un procédé plus prompt que celui de M. Larrey, et qui doit lui être préféré toutes les fois que la maladie n'a pas détruit la continuité de l'os. Pour l'exécuter, ce praticien, après avoir fait relever le bras malade, applique le talon d'un couteau interosseux sur le sommet de l'acromion, divise d'un seul trait la peau, le deltoïde et les attaches des muscles grand dorsal et grand rond, remonte ensuite vers le creux de l'aisselle en circonscrivant un lambeau demi-circulaire qu'il fait relever; la capsule articulaire, mise à découvert par sa partie postérieure, est tendue par un mouvement que l'aide chargé du bras fait exécuter en avant à ce membre, puis ouverte; l'os est luxé, et l'instrument, après en avoir contourné la tête, est ramené de haut en bas le long de son côté antérieur pour former le lambeau antérieur, qu'il achève de détacher, lorsqu'un aide l'ayant saisi à sa base, a suspendu le cours du sang dans l'artère axillaire. Pour exécuter cette opération comme elle vient d'être décrite, le chirurgien, placé derrière le malade, doit tenir le couteau de la main droite pour opérer sur l'épaule gauche, *et vice versâ*. S'il n'est pas ambidextre, il se place au-devant du malade pour opérer le côté droit, et commence par le lambeau antérieur.

M. Lisfranc est encore parvenu à exécuter cette méthode de manière à ouvrir la capsule articulaire du premier coup : il fait écarter légèrement le bras du corps, saisit entre le pouce, appuyé sur le tendon du grand dorsal, et les doigts appliqués sur l'acromion, les chairs qui forment le bord postérieur de l'aisselle, plonge un couteau près de l'attache et en avant du tendon, et, contournant la tête de l'humérus, en fait sortir la pointe près du sommet de l'apophyse acromion; l'instrument est ensuite conduit de haut en bas, en rasant le côté postérieur de l'humérus, et le lambeau externe détaché; on trouve, en le relevant, la capsule ouverte, et l'on termine

l'opération comme dans le procédé de M. Dupuytren. Ce procédé est brillant, mais il offre les mêmes inconvéniens que le procédé par lequel le même auteur exécute la première méthode.

Troisième méthode. De quelque manière que l'on s'y prenne, il est toujours assez difficile de faire deux lambeaux exactement semblables, et la plaie qui en résulte ne laisse pas de présenter une surface assez considérable. C'est pourquoi l'un de nous a pensé qu'il serait avantageux de substituer à ces deux méthodes l'amputation circulaire. Pour l'exécuter, le bras étant assez écarté pour permettre à la main de l'opérateur de passer librement entre lui et le corps, et l'artère axillaire étant comprimée au-dessus de la clavicule, le chirurgien fait embrasser le moignon de l'épaule en avant et en arrière par l'aide placé vers l'épaule saine du malade, en lui recommandant d'en attirer fortement les tégumens en haut. Cela fait, il divise rapidement, et d'un seul coup, toutes les parties molles qui environnent l'extrémité supérieure de l'humérus, au moyen d'une incision circulaire qui, commençant et finissant à un pouce environ au-dessous du sommet de l'acromion, passe en avant et en arrière sur les tendons des muscles grand dorsal, grand rond et grand pectoral, près de leurs attaches qu'elle détruit. Les chairs sont alors relevées, et, l'articulation étant découverte dans toute sa circonférence, un second coup sépare l'os du bras de l'omoplate. Ce procédé est prompt et facile à exécuter, et la plaie qui en résulte est beaucoup plus petite qu'aucune de celles qui résultent des procédés précédemment décrits. On doit la panser comme une plaie d'amputation circulaire ordinaire.

Quatrième méthode. Gutherie et Béclard ont proposé pour l'amputation du bras, dans l'article, un procédé que M. Scoutetten a rattaché à la méthode ovalaire. Pour la pratiquer sur le membre gauche, le chirurgien saisit de la main gauche le bras malade par sa partie moyenne, et l'écarte du tronc de quatre travers de doigts; il plonge alors immédiatement au-dessous

du sommet de l'acromion la pointe d'un couteau à deux tranchans qu'il enfonce jusqu'à l'humérus. Il abaisse le manche et incise dans l'étendue de trois à quatre pouces les parties postérieures du moignon de l'épaule, suivant une direction oblique en bas et en dedans; une seconde incision semblable à la première, pour la direction et pour l'étendue, et se réunissant à elle supérieurement à angle aigu, est faite aux parties molles de la partie antérieure; l'opérateur faisant alors écarter supérieurement les lèvres de la plaie, met à découvert la capsule, et les attaches des sus-épineux, sous-épineux et petit-rond, qu'il divise; après quoi, luxant le membre en haut et en dehors, il contourne la tête de l'humérus avec le plein du tranchant, et termine l'opération en réunissant l'incision antérieure à la postérieure, par la section des chairs de la partie interne du bras, dans l'épaisseur desquelles se trouve l'artère qu'il a soin de faire comprimer avant de la couper.

Il est facile de voir quelles modifications l'opération devrait subir si l'on devait agir sur le côté droit. L'étroitesse de la plaie supérieurement rend difficile l'écartement de ses lèvres et le temps de l'opération qui a pour but l'ouverture de l'articulation et la section des tendons; aussi ce procédé est-il long à exécuter et de beaucoup inférieur à l'amputation circulaire.

Amputation des orteils. On n'ampute les orteils qu'en totalité, dans leurs articulations métatarso-phalangiennes. Cette amputation se fait comme celle des doigts dans leur articulation supérieure.

Amputation collective des orteils. Il en est de même de l'amputation collective des orteils, dont on doit également le procédé à M. Lisfranc.

Amputation isolée des os du métatarse. On n'ampute pas, en général, le premier métatarsien, parce qu'après l'opération il reste une large cavité formée par les surfaces articulaires, qui est difficile à recouvrir; on en fait plutôt la *résection.* Mais

on peut amputer isolément les autres métatarsiens, et cette opération se fait comme à la main.

Amputation des deux premiers os du métatarse. Pour exécuter cette opération, M. Lisfranc commence par faire au dos, et ensuite à la face plantaire du pied, une incision qui, s'étendant du niveau de l'articulation du second os du métatarse avec le second cunéiforme jusqu'à la seconde commissure des orteils, divise profondément les parties molles. Une troisieme incision, jetée transversalement autour de la base des deux premiers orteils, et partant de l'une des deux précédentes pour se rendre à l'autre, les réunit, et achève de circonscrire un lambeau interne qui embrasse les deux os que l'on veut enlever. Ce lambeau, qui doit se composer de toutes les chairs placées au-dessus, en dedans, et au-dessous des deux premiers os du métatarse, est détaché de bas en haut, et d'avant en arrière, jusqu'au niveau de leurs articulations postérieures. Il est alors facile de reconnaître et d'ouvrir les articulations, et d'opérer la séparation des surfaces articulaires. Ce procédé, en subissant quelques modifications indiquées par la forme et la position des parties, est applicable à l'enlèvement des deux derniers os du métatarse. Après l'opération, les vaisseaux sont liés, et le lambeau réappliqué aux parties. Cette dernière partie de l'opération n'est pas toujours facile; ordinairement, au contraire, il reste, entre la base du lambeau et l'extrémité de l'os du métatarse voisin, un intervalle mesuré par l'épaisseur de l'os ou des os du tarse dont les surfaces articulaires antérieures sont mises à nu, et que rien ne peut combler. Pour obvier à cet inconvénient Béclard a imaginé le procédé suivant, qui appartient à la méthode ovalaire, et qui nous paraît préférable. Le chirurgien commence sur la face dorsale du pied, qu'il a saisi en dessous avec sa main gauche, une incision qui, partant du premier espace inter-osseux à un demi-pouce de l'articulation du tarse avec le métartase, est dirigée vers l'intervalle qui sépare le second orteil du troisième; arrivée sous le pied, cette incision,

changeant de direction, est dirigée transversalement en dedans au-dessous de la base des orteils jusqu'au côté interne de l'articulation de la première phalange du pouce avec le premier métatarsien, d'où, reprenant une direction oblique, elle vient en ligne droite et en croisant cet os, rejoindre son point de départ. Toutes les parties comprises dans l'aire de l'espèce de triangle que circonscrit cette incision, c'est-à-dire les deux premiers os du métatarse et une portion anguleuse des tégumens du dos du pied, sont les parties qui doivent être enlevées. Du sommet de cette portion anguleuse de peau, partent ensuite deux incisions obliques qui, se rendant en arrière, l'une de dehors en dedans, l'autre de dedans en dehors, circonscrivent un lambeau angulaire dirigé en sens inverse du premier, et dont la base correspond au niveau des articulations à ouvrir. Celui-ci doit être conservé. Il est relevé jusque sur sa base. Les os du métatarse sont ensuite isolés dans toute leur circonférence, et séparés dans leurs articulations postérieures. Les chairs conservées aux dépens de la face plantaire du pied sont réunies de dedans en dehors, et de bas en haut, et appliquées sur le troisième os du métatarse, tandis que le lambeau triangulaire dorsal, appliqué de haut en bas, sert à recouvrir les faces articulaires du premier et second cunéiforme. Il est facile de sentir quelles modifications il faudrait apporter à ce procédé pour amputer les quatrième et cinquième métatarsiens.

Amputation des cinq os du métatarse. On fait remonter l'origine de cette opération jusqu'en 1720. Ce qu'il y a de certain, c'est que Percy, en 1789, et Hey, en 1799, l'ont pratiquée. Nous-mêmes l'avons vu employer en 1813 par un chirurgien militaire, qui voulait et croyait opérer d'après la méthode de Chopart. Elle a été décrite en 1815 par M. Villermé, et par M. Lisfranc, qui seul en a établi les règles. Pour saisir les données du procédé qu'il a conseillé, il faut se rappeler, 1° que les articulations du métatarse avec le tarse décrivent une

ligne transversalement oblique de dehors en dedans, et d'arrière en avant; 2° que l'extrémité interne de cette ligne, correspondant à un enfoncement placé sur le bord interne du pied, entre la saillie formée par le premier cunéiforme et l'extrémité postérieure du premier métatarsien, est placée à huit ou dix lignes plus en avant que l'externe, laquelle aboutit sur le bord externe de cette partie, immédiatement en arrière de la tubérosité externe de l'extrémité postérieure du cinquième métatarsien; 3° qu'elle est rompue au niveau de l'extrémité postérieure du second métatarsien par une anfractuosité profonde, dirigée en arrière, et destinée à recevoir l'extrémité du second os du métatarse, qui dépasse dans ce sens celle du troisième de deux lignes au moins, et celle du premier d'environ quatre à cinq; 4° enfin, que l'épaisseur des surfaces articulaires va progressivement en augmentant, depuis le bord externe jusqu'au bord interne du pied, d'où il résulte que l'on doit conserver plus de chairs de ce côté que de l'autre. Le problême que s'est proposé M. Lisfranc était donc de parcourir avec facilité la ligne anfractueuse des articulations du tarse avec le métatarse, en coupant les ligamens dorsaux, plantaires, et inter-osseux qui les assujettissent, et de conserver en même temps des lambeaux propres à s'accommoder à l'irrégularité de la surface articulaire du tarse.

Pour exécuter le procédé de cet auteur sur le côté droit, le chirurgien embrasse la plante du pied dans la paume de sa main gauche, en appuyant le pouce sur l'extrémité externe, et le doigt indicateuur sur l'extrémité interne de la ligne articulaire, afin d'indiquer exactement les deux points opposés de son trajet. Il applique alors sur le bord externe du pied, immédiatement au-devant de son pouce, le tranchant d'un couteau interosseux à lame très-mince, le dirige d'abord en dedans et un peu en avant pour suivre l'obliquité de la tubérosité externe et postérieure du cinquième métatarsien; puis, arrivé à l'articulation, le tourne en

dehors en même temps qu'il relève le manche de l'instrument pour le ramener à la direction perpendiculaire, et ouvre de dehors en dedans les articulations postérieures des trois derniers métatarsiens, dans lesquelles il pénètre en coupant d'un seul coup les capsules articulaires et les ligamens dorsaux qui les unissent, ainsi que les tendons et la peau qui les recouvrent. Si, après avoir ouvert les articulations postérieures du cinquième et du quatrième métatarsien, le couteau rencontre, avant de pénétrer dans celle du troisième, une saillie osseuse qui l'arrête, il suffit d'incliner le tranchant un peu en avant pour contourner l'angle externe et antérieur du troisième cunéiforme, auquel cette saillie appartient, et qui s'articule par une petite surface avec l'angle interne de l'extrémité postérieure du quatrième os du métatarse. Ordinairement cette partie n'apporte aucun obstacle à la marche de l'instrument, et on arrive d'un seul trait jusqu'au côté externe de l'extrémité postérieure du second métatarsien. Arrêté par celui-ci, le tranchant abandonne la ligne articulaire; il est couché sur le dos du pied, et divise par une incision oblique, qui part de l'articulation postérieure du troisième métatarsien, et vient se rendre à la réunion du quart postérieur avec les trois quarts antérieurs du premier, la peau et les parties molles et tendineuses qui recouvrent les deux premiers os du métatarse; ramené à la direction verticale, le manche en bas, il coupe au même niveau le tégumens du bord interne du pied; arrivé là, la lame est introduite à plat et transversalement sous la face inférieure du premier os du métatarse, et conduite d'avant en arrière; elle contourne la saillie qu'offre en bas et en dedans l'extrémité postérieure de cet os, et ouvre l'articulation par son côté inférieur et interne. Le manche étant ensuite relevé perpendiculairement, et le tranchant tourné directement en dehors, on divise les ligamens de la partie interne de la jointure, ainsi que quelques fibres du tendon du muscle jambier antérieur qui la recouvre de ce côté. La lame pénètre de dedans en dehors entre le premier os du

métatarse et le grand cunéiforme, et arrive au côté interne du second métatarsien qui l'arrête. Il ne reste plus alors qu'à désarticuler cet os, dont l'extrémité est engagée solidement dans une espèce de mortaise que lui fournissent les trois cunéiformes. Pour cela, le tranchant du couteau est tourné directement en arrière, et engagé entre lui et le premier cunéiforme, et son manche est abaissé vers les orteils pour couper, par une espèce de mouvement de bascule, un fort faisceau ligamenteux qui les unit. Pour le séparer du second cunéiforme, le manche de l'instrument est relevé, et son tranchant, tourné directement en dehors, et conduit vers le bord externe du pied, jusqu'à ce qu'il soit arrêté par le côté interne du troisième cunéiforme. Enfin, pour détruire les liens qui unissent ce dernier os au second métatarsien, il suffit, lorsque l'instrument est arrivé au point qui vient d'être indiqué, de tourner le tranchant obliquement en avant et un peu en dehors, et de le faire marcher dans ce sens. On facilite beaucoup la marche de l'instrument en portant la pointe du pied du côté opposé à celui de l'articulation que l'on veut ouvrir, afin de tendre les ligamens, et d'écarter les os au devant du tranchant. C'est ainsi que, quand on coupe les ligamens dorsaux, il faut incliner la pointe du pied en bas; que quand on divise les ligamens externes, il faut la porter en dedans, etc. Quand toutes les articulations sont ouvertes, la pointe du pied est abaissée; quelques coups donnés çà et là achèvent de diviser les faisceaux fibreux qui ne sont qu'imparfaitement coupés; après quoi le plein du tranchant est engagé dans la ligne articulaire, contourne en bas la partie inférieure des extrémités postérieures des os du métatarse, et, marchant d'arrière en avant, détache aux dépens de la plante du pied, un lambeau, dont le bord interne a deux pouces de long, et le bord externe un pouce seulement. On lie les vaisseaux, et le lambeau inférieur est appliqué de bas en haut. Le lambeau supérieur, ménagé aux dépens de la peau de la partie

supérieure et interne du dos du pied, plus souple que le lambeau inférieur, s'applique mieux à l'anfractuosité que présente l'enfoncement du second os cunéiforme.

Cette méthode a sur celle de Chopart, que nous allons décrire, l'avantage de ménager une plus grande base de sustentation au corps, puisqu'elle conserve une plus grande longueur du pied, et celui plus grand de prévenir le renversement du pied en arrière, en conservant les attaches des muscles jambiers antérieur et postérieur, antagonistes des jumeaux et du soléaire ; mais elle est d'une exécution difficile. Peut-être pourrait-on la rendre plus facile, et obtenir une surface osseuse plus unie, en faisant un lambeau demi-circulaire, puis un lambeau inférieur, et en sciant le tarse au niveau de la surface antérieure du second cunéiforme.

Amputation de la seconde rangée du tarse. C'est à celle-ci que l'on donne communément le nom d'amputation partielle du pied ; elle a été imaginée par Chopart. On la pratique dans la ligne articulaire qui unit le calcanéum et l'astragale avec le cuboïde et le scaphoïde On reconnaît les extrémités de cette ligne, aux saillies que forment en dedans le scaphoïde, et en dehors l'extrémité articulaire du calcaneum ; l'interne est à un pouce au plus de la malléole interne, et l'externe, à un pouce et demi de la malléole externe. Pour pratiquer l'amputation partielle du pied, on saisit cet organe comme dans l'opération précédente, le pouce appuyant d'une part sur l'extrémité externe de la ligne articulaire, et l'indicateur, de l'autre, sur son extrémité interne. On divise d'un coup les tégumens, les tendons extenseurs, le muscle pédieux, et les ligamens supérieurs de l'articulation, par une incision dirigée le long du trajet de la ligne articulaire : celle-ci se trouve ouverte dans toute sa longueur ; un second coup détruit le ligament inter-articulaire ; et, la pointe du pied étant fortement abaissée, le plein du tranchant est engagé entre les os, contourne inférieurement, et d'arrière en avant, la rangée antérieure du tarse,

et forme un lambeau semblable à celui qui termine l'opération précédente, mais plus long. On panse de la même manière.

Amputation du pied. Sabatier propose le procédé suivant pour exécuter cette opération. Une incision circulaire divise d'abord les tégumens autour et au-dessous de l'articulation. La peau étant ensuite relevée, on coupe de chaque côté les ligamens latéraux, au niveau du sommet des malléoles; on divise ensuite les tendons qui entourent l'article en avant et en arrière, et la désarticulation est alors facile à exécuter. L'impossibilité d'adapter au membre une bottine pour le faire servir à la sustentation, et l'obligation où l'on se trouve toujours, après avoir pratiqué cette opération, de faire porter au malade une jambe de bois ordinaire, l'ont fait abandonner pour l'amputation de la jambe dans sa continuité au lieu d'élection, amputation qui a l'avantage d'éviter aux malades l'incommodité qui résulte pour eux de l'excès de longueur du moignon.

Amputation de la jambe. Cette opération, usitée dans le moyen âge, a été mise en usage avec succès par plusieurs chirurgiens du siècle dernier. Le procédé de Hoin est, parmi ceux qui ont été imaginés jusqu'à nos jours, à peu près le seul qui soit resté. Pour le pratiquer, ce chirurgien portait un couteau au côté externe du genou, et coupait de dehors en dedans la peau et le ligament de la rotule; ces parties étant relevées, la jambe était fléchie sur la cuisse, le couteau divisait les ligamens latéraux et les ligamens croisés; puis, porté de haut en bas, derrière le tibia et le péroné, il détachait aux dépens des chairs, de la partie postérieure de la jambe, un lambeau assez long pour recouvrir d'arrière en avant et de bas en haut la partie inférieure du fémur.

Amputation de la cuisse. L'Ancienne académie de chirurgie ayant pensé que l'on pourrait mettre utilement en pratique l'ablation de la totalité de la cuisse, a proposé en 1756, et en-

suite en 1759, cette question pour sujet d'un prix qu'elle décerna au Mémoire de Barbet. Ce chirurgien, sans entrer dans aucun détail sur le procédé qu'il faudrait suivre, établit en principe, qu'il ne faut pratiquer l'amputation de la cuisse dans l'article que quand la cause vulnérante, la gangrène, ou la suppuration, ont déjà détruit la presque totalité des chairs voisines de l'articulation. On ne l'avait encore pratiquée qu'un petit nombre de fois, et dans ces cas seulement, lorsque M. Larrey osa la tenter immédiatement après l'accident, sur des sujets chez lesquels des blessures d'armes à feu avaient désorganisé la cuisse jusqu'auprès de son articulation supérieure, en laissant intactes les chairs qui l'environnent. Le procédé de ce praticien est le suivant.

Le malade étant placé sur le bord d'un lit solide, de manière à ce que ses fesses dépassent un peu, les cuisses écartées, étendues sur le bassin et maintenues par des aides, un de ceux-ci se tenant prêt à comprimer au besoin l'artère crurale auprès de l'aine, le chirurgien, placé au côté interne du membre, fait aux tégumens une incision parallèle à l'origine de l'artère crurale, découvre ce vaisseau et le lie au-dessus de la naissance de la profonde, c'est-à-dire près de l'arcade crurale. Cela fait, il plonge au niveau de la partie interne de l'articulation un long couteau interosseux, avec lequel il traverse le membre de part en part, et d'avant en arrière, et, dirigeant l'instrument en bas et en dedans, il détache un lambeau aux dépens des chairs de la partie interne et supérieure de la cuisse. Des aides appliquent aussitôt les doigts sur les orifices des branches des artères obturatrice, ischiatique, et fessière divisées : le membre est ensuite porté en dehors, l'articulation est ouverte par son côté interne, et le ligament inter-articulaire divisé ; le couteau contourne alors la tête du fémur luxé en dedans, le côté supérieur du col de cet os, le grand trochanter, et, descendant de haut en bas et en dehors, il détache le lambeau externe, par lequel on ter-

mine l'opération. On lie promptement tous les vaisseaux qui fournissent du sang, et l'on réunit les lambeaux d'un côté à l'autre.

M. Gutherie, chirurgien anglais, a mis en pratique cette méthode ; mais il l'a exécutée suivant un autre procédé qui a été couronné de succès, et qui consiste, après avoir fait comprimer l'artère crurale auprès de la cuisse, à diviser d'abord la peau par deux incisions demi-circulaires qui, partant à quatre pouces au-dessous de l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles, passent obliquement, l'une en dehors, l'autre en dedans du membre, et viennent se réunir à sa partie postérieure. Les chairs sont ensuite coupées de chaque côté dans la même direction, et l'opération est terminée par la désarticulation du fémur. On lie les vaisseaux, en commençant par l'artère crurale, et on termine en liant successivement celles dont le volume est le plus considérable.

C'est encore la même méthode qu'a adoptée M. Lisfranc; seulement il commence par le lambeau externe. Pour exécuter son procédé, le chirurgien, placé au côté externe du membre, et tenant de la main droite pour opérer sur le côté gauche, et de la main gauche pour opérer sur le côté droit, un long couteau inter-osseux, en plonge la pointe à la partie supérieure de la cuisse, au-dessus du niveau du côté supérieur de l'articulation coxo-fémorale, en dedans d'une ligne qui s'étendrait du sommet de l'épine iliaque antérieure et supérieure à celui du grand trochanter, contourne en dehors la tête du fémur, et vient percer les tégumens du côté opposé du membre, à quelques lignes au-dessous de la tubérosité sciatique. Le tranchant de l'instrument est alors incliné vers le sommet du grand trochanter, et les chairs sont divisées dans ce sens; arrivé là, il est dirigé directement en bas, et après avoir longé le fémur pendant l'espace de deux pouces, il est incliné en dehors pour terminer le lambeau externe. Celui-ci est relevé, et les vaisseaux divisés sont liés avant d'aller

plus loin. Pour faire le lambeau interne, le couteau est replongé dans l'angle supérieur et antérieur de la plaie, et vient sortir, après avoir contourné le fémur en dedans, par son angle supérieur et postérieur; un aide saisit l'artère crurale près de son origine, et le couteau, dirigé en bas et en dedans, forme le second lambeau. L'artère crurale et les autres vaisseaux sont liés, et les deux lambeaux étant tenus écartés par des aides, il ne reste plus qu'à opérer la section de la capsule fibreuse et celle du ligament inter-articulaire.

De quelque manière que cette méthode soit exécutée, il est toujours impossible de faire deux lambeaux semblables, puisque l'externe n'est formé dans une partie de son étendue que par la peau qui recouvre le grand trochanter, tandis que l'interne contient dans son épaisseur presque toutes les chairs qui forment la partie supérieure de la cuisse. Cette circonstance, jointe au vide qui reste au niveau de la cavité cotyloïde, suffit pour faire prévoir qu'il devra être difficile d'obtenir une réunion prompte de la plaie. Et si l'on considère ensuite l'énorme étendue de la surface qui doit s'enflammer et suppurer, on s'expliquera facilement pourquoi presque tous les sujets qui ont supporté cette opération sont morts dans les accidens sympathiques primitifs, développés par suite de la violence de l'irritation locale.

Cette considération a porté M. Bégin et l'un de nous, M. Sanson, à exécuter cette méthode par un procédé qui se rapproche autant que possible de la méthode circulaire, que le dernier avait déjà appliquée à l'articulation scapulo-humérale. Ce procédé consiste à placer le point de réunion des lambeaux, d'une part, sur la branche ascendante de l'ischion, et de l'autre, sur le grand trochanter, et à les faire le plus courts possible. Pour l'exécuter, le sujet est placé comme dans les cas précédens, et l'artère crurale comprimée au pli de la cuisse. L'opérateur, placé devant le malade en dehors du membre, fait avec un long couteau une incision courbe à convexité inférieure, et qui, partant de la partie interne et supérieure de la cuisse

vient se terminer sur le sommet du grand trochanter, en passant sur la partie antérieure et supérieure du membre, à quatre travers de doigt au-dessous de l'arcade crurale. Cette incision ne divise que les tégumens, qui sont relevés. On lie alors l'artère fémorale près de sa sortie de l'abdomen, au-dessus de l'origine de la profonde. Une seconde incision de même forme, partant de l'extrémité interne de la première, et venant joindre son extrémité externe, divise les tégumens de la partie postérieure du membre, en passant au-dessous du pli de la fesse. La peau étant attirée en haut, il ne reste plus qu'à couper circulairement les chairs qui environnent l'articulation et le col du fémur par une incision profonde, qui, commençant au niveau de la partie interne de la jointure, le contourne en tous sens, en passant au-dessus du grand trochanter. La désarticulation est ensuite très-facile. On devrait, comme à la suite de tous les autres procédés, lier promptement les vaisseaux de la partie interne et de la partie postérieure du membre. Lorsque le blessé est couché, la résistance du lit soutient les chairs de la partie postérieure de la plaie, tandis que le lambeau antérieur, tombant par l'effet de son propre poids, s'applique comme de lui-même à sa partie antérieure et supérieure, et l'on évite ainsi les vides qui résultent de la difficulté de maintenir de longs lambeaux exactement appliqués l'un à l'autre, et aussi de la soustraction de la tête et du col du fémur et du grand trochanter qui, dans l'état naturel, soulèvent les chairs aux dépens desquelles est taillé le lambeau externe. En même temps, la contractilité du tissu du derme fait perdre aux lambeaux la forme demi-circulaire qu'on leur a donnée en les exécutant, et toute la plaie, réunie suivant une ligne oblique de bas en haut et de dedans en dehors, prend l'aspect d'une plaie résultant d'une amputation circulaire ordinaire, par conséquent d'une étendue beaucoup moindre que celle dans laquelle on conserve les lambeaux. Nous n'avons jamais exécuté cette opération sur le vivant, mais tout porte à croire

qu'elle serait suivie d'accidens moins graves que les autres.

Méthode ovalaire. M. Scoutetten, cherchant à appliquer la méthode ovalaire à la désarticulation de la cuisse, décrit un procédé qui ressemble beaucoup à celui-ci quant au résultat. Il en diffère dans l'exécution en ce que le malade est couché sur le côté opposé, et en ce que les deux incisions qui se joignent sur le grand trochanter divisent du premier coup les parties molles jusqu'à l'os. Il est facile de voir de quel côté se trouve la sécurité, et par conséquent l'avantage.

Résection. La résection est, ainsi que nous l'avons déjà dit, l'opération par laquelle on retranche une portion du corps ou l'extrémité articulaire d'un os. Les anciens la conseillaient déjà dans les cas de carie du corps des os, et dans ceux de fracture avec issue de fragmens aigus à travers les chairs et les tégumens déchirés. Le délabrement qu'il faudrait opérer pour isoler un os carié des chairs qui l'environnent, et celui qui existe déjà dans les fractures avec issue des fragmens, et auquel l'opération ajouterait souvent encore, sont des causes trop énergiques d'inflammations violentes et de gangrène, ou de suppurations prolongées et de mauvaise nature, pour qu'une pareille opération offre beaucoup de chances en sa faveur. Aussi la plupart des médecins préfèrent-ils en général pratiquer l'amputation, du membre qui substitue à une plaie formée, dans un cas, par des chairs blafardes et altérées par l'inflammation chronique dont elles sont le siége, et dans l'autre, par des chairs dilacérées, contuses et infiltrées de sang, une plaie simple et mieux disposée à une guérison prochaine. Cependant l'opération de la résection a été tentée avec succès un assez grand nombre de fois dans l'un et l'autre de ces cas. De nos jours, Moreau père, Percy, Béclard, et d'autres, ont enlevé des portions plus ou moins considérables du tibia et du péroné affectés de carie. Dans le cas rapporté par Moreau, ce chirurgien enleva le corps du tibia dans l'étendue de dix pouces; le péroné céda, et l'individu guérit, en conservant la faculté de

s'appuyer sur sa jambe raccourcie et déformée. Un grand nombre d'autres chirurgiens ont aussi pratiqué la résection de fragmens de fractures récentes qui saillaient à l'extérieur, et celle d'extrémités articulaires luxées, qui, sortant à travers une plaie déchirée des tégumens, offraient beaucoup de résistance aux efforts de réduction. C'est à la sagacité du chirurgien de décider au besoin l'opportunité d'une semblable opération, et d'apprécier les chances de succès qu'elle offre en sa faveur, comparée à l'amputation du membre.

Quoi qu'il en soit, les altérations organiques et les fractures pouvant affecter les os longs dans des points très-différens de leur longueur, et dans une étendue très-variable, on sent que nous ne pouvons ici qu'indiquer d'une manière fort générale les règles suivant lesquelles l'opération doit être pratiquée. Lorsqu'on opère pour retrancher une portion du corps d'un os long affecté de carie, de spina ventosa, ou de quelque autre maladie semblable, le chirurgien, après avoir fait préparer des bistouris, des rugines, une spatule, des élévatoires, des scies à main, des pinces à ligature, des fils et quelques autres objets d'un usage commun dans toutes les opérations, et fait coucher le membre sur un appui solide, garni d'alèzes, incise les parties molles qui recouvrent l'os du côté opposé à celui où existent les gros vaisseaux, et divise ces parties depuis la peau jusqu'au périoste inclusivement; la portion d'os malade est ensuite dénudée dans toute sa circonférence. On engage en haut et en bas, au-dessous d'elle, une plaque de plomb, de carton ou de bois, qui met les parties molles à l'abri de l'action de la scie, et on la sépare par deux traits de cet instrument du reste du corps de l'os. On panse ensuite le membre comme s'il était affecté de fracture comminutive compliquée de perte de substance à l'os et de plaies aux parties molles. Pour retrancher une partie d'os saillante hors d'une lésion de continuité, il faut presque toujours commencer par débrider la plaie qui lui donne passage; on incise ensuite circulairement les parties molles et le périoste qui ad-

hèrent à la base du fragment, on garantit les chairs voisines avec une compresse fendue, comme on le fait dans les amputations, ou on interpose entre elles et l'os une plaque de plomb, de cuir bouilli, de carton, etc., et on opère, au moyen de la scie, la résection de toutes les parties d'os saillantes et dénudées; il ne reste plus qu'à opérer la réduction de la fracture ou de la luxation, et à panser le malade comme il sera dit à l'occasion des fractures compliquées. Si les deux fragmens d'une fracture sortaient en même temps par la plaie, ou s'il était facile de les faire saillir successivement au dehors, et que tous deux fussent terminés par une pointe aiguë, il vaudrait mieux retrancher l'extrémité de chacun d'eux, que de borner la résection à un seul; il faut, dans le cas contraire, ne retrancher que l'extrémité du fragment saillant.

Tels étaient, en y ajoutant celui où l'extrémité de l'os nécrosée fait saillie à la surface du moignon après l'amputation du membre, les seuls cas auxquels on bornait l'usage de la résection des os, lorsque Whyte conçut, en 1759, l'idée d'en faire usage dans ceux d'articulation anormale, à la suite des fractures non consolidées; et en 1768, celle de la substituer à l'amputation des membres dont une articulation est affectée de carie. Depuis lui, nos chirurgiens militaires ont appliqué la résection des extrémités articulaires aux cas de fractures comminutives de ces extrémités par les projectiles lancés par la poudre à canon.

Le procédé qu'employait Whyte pour obtenir la consolidation des articulations contre nature, consistait à inciser jusqu'aux os les parties molles du côté opposé aux gros vaisseaux du membre, à faire ensuite saillir successivement, et en commençant par celui qui présente le plus de facilité pour cela, l'extrémité de chacun des fragmens pour en opérer la résection à l'aide d'une scie. Il replaçait ensuite les os, et mettait le membre dans un appareil à fracture. Ce procédé a depuis été imité par un assez grand nombre de chirurgiens, et avec succès. Mais

comme on croyait qu'il était absolument indispensable de *rafraîchir* les deux fragmens, on n'en faisait guère usage que pour les fractures non consolidées de l'humérus, où les fragmens restant ordinairement opposés bout à bout, il est facile de les faire sortir l'un après l'autre par une incision faite à la partie externe du bras. On en faisait rarement usage contre les fractures non consolidées du fémur, où le plus souvent les fragmens chevauchant l'un sur l'autre, le supérieur, porté au dehors, est le seul qui puisse être facilement mis à découvert, l'inférieur, porté en dedans et en arrière, étant trop éloigné pour pouvoir être ramené au dehors par une plaie faite de ce côté, et recouvert en dedans par des parties trop épaisses et par des vaisseaux trop importans pour que l'on puisse tenter de l'attaquer par le côté interne du membre. M. Dupuytren a prouvé que l'opinion qui consistait à regarder comme indispensable la résection des deux fragmens était erronée. Ce célèbre praticien a pensé qu'il suffisait de pratiquer la résection d'un seul des fragmens, pour obtenir la consolidation d'une fracture dont les fragmens se sont cicatrisés isolément; et il a réussi à obtenir ce résultat dans les deux cas où il a essayé de mettre cette idée à exécution. Dans le premier, il s'agissait d'une femme affectée depuis dix-huit mois d'une fracture de la cuisse non consolidée, et à laquelle, après avoir mis à nu, par une incision faite à la partie externe de la cuisse, le fragment supérieur de la fracture, il retrancha l'extrémité saillante de ce fragment, réduisit la fracture, et en obtint la consolidation au bout de deux mois environ. Le sujet de la seconde observation était un jeune officier russe qui, ayant eu la mâchoire fracturée avec perte de substance par une balle, était guéri de ses plaies, conservant une grande mobilité entre les fragmens de la fracture, qui existait depuis trois ou quatre ans quand il vint trouver M. Dupuytren (1). La résection fut également bornée

(1) Voyez l'observation de ce fait intéressant dans le tome XIX du *Journal universel des sciences médicales*.

à un seul des fragmens, l'autre étant trop profondément caché dans la partie la plus épaisse de la joue; et cependant, la fracture ayant été réduite, se trouva consolidée lorsqu'on enleva l'appareil, le soixante-unième jour de l'opération, quoique par l'effet de celle-ci, et surtout par celui de la blessure, l'os maxillaire eût éprouvé une perte de substance d'au moins un pouce.

Dans tous les cas de résection des os, pour obtenir la consolidation d'articulations anormales, le procédé ne diffère de celui que l'on met en usage pour retrancher les fragmens saillans au dehors d'une fracture récente, qu'en ce que, dans ce dernier cas, l'os à réséquer se présente en quelque sorte de lui-même à l'instrument, tandis que dans le premier il faut d'abord le mettre à découvert par une incision, et le pousser en dehors avant de le dépouiller des chairs et de son périoste, pour en opérer la résection. Nous ne reviendrons donc pas sur ce que nous avons dit à ce sujet. La sagacité du chirurgien doit lui servir de guide dans le choix du procédé le plus propre à lui faire atteindre son but. Quant à la résection des extrémités articulaires cariées ou fracassées, comme la forme des articulations est invariable, et que les procédés les plus avantageux pour les ouvrir et retrancher les parties osseuses qui les composent ont été indiqués et décrits pour chacune d'elles, nous allons les faire connaître.

Résection de la tête de l'humérus. Pour pratiquer cette opération, Whyte commençait par faire une incision verticale, étendue depuis le sommet de l'acromion jusqu'à la partie moyenne du bras, et qui pénétrait jusqu'à l'os. Depuis, l'on a pensé, avec raison, qu'il y aurait de l'avantage à découvrir plus largement l'articulation, en faisant aux dépens des chairs du moignon de l'épaule, des lambeaux de formes et de dimensions diverses. Bent ayant fait une incision qui partait d'un orifice fistuleux situé au-devant de l'épaule, incisa ensuite les attaches du muscle deltoïde à la clavicule, pour se faire du jour. Dans un autre cas, Moreau de Bar fit deux incisions verticales, l'une

devant et l'autre derrière le moignon de l'épaule, et les réunit ensuite par une incision transversale, de manière à avoir deux lambeaux quadrilatères, un supérieur et un inférieur; et il put, non-seulement extraire la tête de l'humérus, mais encore l'angle antérieur de l'omoplate, auquel la carie s'était propagée. Lafaye faisait, comme Moreau, deux incisions verticales, mais il les réunissait à leur partie inférieure par l'incision transversale, de manière à n'avoir qu'un large lambeau, qu'il relevait. Le procédé le meilleur et le plus prompt est celui de M. Dupuytren, qui saisit de la main gauche et soulève la masse du deltoïde, traverse sa base avec un couteau à deux tranchans, qu'il fait passer entre le muscle et l'humérus, glisse l'instrument de haut en bas, le long de cet os, jusqu'à ce qu'il soit arrivé près de l'insertion du tendon, et inclinant le tranchant au dehors, forme ainsi, en un seul temps, le large lambeau que Lafaye ne formait qu'à l'aide de trois incisions.

De quelque manière que l'on ait mis l'articulation à découvert, une fois que ce premier temps de l'opération est terminé, on relève les lambeaux, on coupe les tendons des muscles qui s'attachent aux deux tubérosités de l'humérus, en même temps que la capsule articulaire; et cela fait, on luxe en haut et en dehors la tête de l'humérus, puis, après avoir pris les précautions convenables pour garantir les parties molles de l'épaule et les vaisseaux axillaires, soit à l'aide d'une compresse, soit à l'aide d'une plaque, on la retranche d'un trait de scie. L'humérus est ensuite remis en place, et le malade traité comme s'il avait une fracture compliquée. Quelques malades succombent, après cette opération, des suites de la continuation de la suppuration fournie par les chairs de mauvaise nature qui forment le moignon de l'épaule, et qui ne se cicatrisent pas. Parmi ceux qui guérissent, il est rare que l'extrémité tronquée de l'humérus se soude complètement avec l'omoplate. Chez la plupart des sujets, ces deux os se réunissent au moyen d'une substance fibreuse et épaisse, qui tient le bras suspendu, et lui permet

d'exécuter quelques mouvemens fort bornés. Il doit être très-rare de voir se former une articulation anormale véritable entre les deux os; cependant cela n'est pas impossible : on trouve dans le *Bulletin des sciences* de la société philomatique, une observation insérée par M. le professeur Chaussier, et dont le sujet est un individu chez lequel, après une séparation spontanée de la tête de l'humérus, affectée de carie, il s'était formé sur l'extrémité de cet os une cavité articulaire encroûtée de cartilage, et qui recevait une saillie arrondie en forme de tête, développée sur la partie correspondante de l'omoplate, laquelle était également encroûtée d'un cartilage diarthrodial. Moreau a vu une fois l'articulation se faire entre l'extrémité supérieure de l'humérus et les côtes.

Résection de l'articulation du coude. Cette opération a, pour la première fois, été proposée par Park de Liverpool, en 1783. Le procédé qu'il a imaginé consistait à fendre crucialement les tégumens du coude, à amputer l'olécrane, et, après avoir opéré la résection des extrémités des os malades, à placer l'avant-bras dans la position demi-fléchie, à remplir la plaie de charpie, et à rapprocher par-dessus les lambeaux de l'incision cruciale. M. Moreau père (1), qui, le premier, l'a exécutée sur le vivant, a suivi un procédé qui lui est propre, et qui est préférable à celui de Park. Le malade étant couché sur le ventre, ce chirurgien pratique de chaque côté de la partie inférieure du bras une incision parallèle au bord correspondant de l'humérus, et qui, commençant à deux pouces au-dessus du condyle, vient se terminer au niveau de l'articulation ; une incision transversale, passant au niveau du sommet de l'olécrane, réunit les deux premières, et circonscrit un lambeau dont la base, dirigée en haut, est continue aux chairs de la partie postérieure du bras. Ce lambeau est relevé ; si l'olécrane est sain, on le laisse en place ; s'il paraît malade, on l'ampute. Dans tous

(1) Voyez la thèse de M. Moreau, ayant pour titre : *Observations pratiques relatives à la résection des articulations affectées de carie*, Paris, 1803.

les cas, on détache avec précaution les chairs qui adhèrent aux bords et à la face antérieure de l'humérus; on glisse entre elles et cet os une lame de bois ou de carton, qui les garantit de l'action de la scie, et à l'aide de cet instrument on sépare l'extrémité de l'os de son corps. Lorsque cette section est opérée, on dégage la portion d'os détachée des chairs qui l'unissent encore aux parties voisines et aux os de l'avant-bras. Si ceux-ci paraissent affectés, on prolonge du côté de la main les deux premières incisions latérales, et, après avoir détaché de haut en bas le lambeau des parties molles, on fait saillir leurs deux extrémités par la plaie, en luxant l'avant-bras en haut et en arrière, après quoi on en opère facilement la résection; ou bien, si la maladie est très-superficielle, on l'enlève avec la gouge et le maillet. L'opération terminée, M. Moreau réunissait la plaie au moyen de la suture, et plaçait le membre dans la demi-flexion.

M. le professeur Dupuytren fait, comme M. Moreau, deux incisions verticales, qu'il réunit par une incision transversale, laquelle passe au niveau de la base de l'olécrane; mais au lieu de couper le nerf cubital, il incise la gaîne de ce nerf, et le porte en avant du condyle interne de l'humérus, ou un aide le maintient avec une spatule; cela fait, il sépare, dans tous les cas, l'olécrane du corps du cubitus par un trait de scie appliqué à sa base, l'extirpe s'il est malade, et le laisse dans le lambeau qu'il relève, dans le cas contraire. Il coupe alors les ligamens latéraux de l'articulation, luxe l'humérus en arrière, et retranche toute la partie de son extrémité qui est malade : enfin, il luxe à leur tour les os de l'avant-bras dans le même sens, et en opère la résection s'il les trouve altérés.

La résection de l'articulation huméro-cubitale a été exécutée un assez grand nombre de fois, tant pour remédier à des caries, que pour extraire les fragmens de fractures comminutives du coude, à la suite de plaies d'armes à feu. Elle a réussi toutes les fois que les chairs n'étaient pas altérées au point

d'être désorganisées ; mais c'est toujours après beaucoup de temps et de danger que les malades guérissent. La soudure des extrémités tronquées des os ne s'opère pas ; mais les parties s'affermissent, et l'avant-bras recouvre assez de force et de mobilité pour rendre encore des services importans et nombreux. Dans un cas où une balle restée dans la plaie avait déterminé une carie du condyle externe de l'humérus et de la partie correspondante de l'olécrâne, M. Moreau fit une incision verticale le long de la crête de l'os, en dirigea une seconde de la partie inférieure de celle-ci à l'olécrâne, releva le lambeau, et ayant ainsi mis la carie à découvert, l'enleva avec la gouge et le maillet, ainsi que la balle qui l'avait produite. Le lambeau fut recousu, et six semaines après, le militaire qui fait le sujet de cette observation avait repris son service.

Une opération analogue conviendrait, si le condyle opposé était le siége de l'affection.

Résection de l'articulation radio-carpienne. Cette opération n'a, que nous sachions, encore été pratiquée qu'une fois, et c'est par M. Moreau, qui ne décrit pas le procédé qu'il a employé, sur une jeune fille, à laquelle il a retranché l'extrémité inférieure du radius carié, et qui a recouvré assez de liberté dans les mouvemens pour reprendre sa profession de couturière. Cette omission est d'autant plus fâcheuse, qu'il doit être fort difficile d'exécuter une semblable opération, en ménageant en même temps les tendons nombreux qui environnent l'articulation, et dont la section rendrait l'opération à peu près inutile. Percy veut que l'on fasse sur le bord externe du radius, et sur le bord interne du cubitus, une incision verticale ; nous ajoutons qu'il faut que ces incisions soient prolongées jusqu'aux apophyses styloïdes, afin de faciliter la section des ligamens latéraux. Nous pensons, de plus, qu'il faudrait commencer par séparer, lors même que le radius seul serait malade, l'extrémité inférieure du cubitus, qui est plus petite et plus sous-cutanée ; mais nous sommes convaincus que l'extrémité du ra-

dius sera toujours difficile à faire sortir d'entre les tendons, de quelque côté qu'on la porte ; et la résection de cette extrémité se fît-elle toujours avec facilité, nous concevrions encore difficilement comment la consolidation pourrait se faire, et comment une fausse articulation pourrait s'établir entre des parties osseuses autour desquelles on ne trouve que des tendons qui doivent rester libres, une petite quantité de tissu cellulaire, et la peau.

Résection de l'articulation coxo-fémorale. Whytt, après lui Vermandois et Rossi, ont pensé que l'on pourrait pratiquer avec avantage la résection de la tête du fémur ; il ne serait en effet pas fort difficile, en plongeant au-devant de la partie supérieure de la cuisse un couteau dont la pointe serait dirigée de manière à venir sortir en arrière, et dont le tranchant serait ensuite conduit en bas et en dehors, de former un lambeau, et de mettre à découvert la partie externe et supérieure de l'articulation ; mais ce lambeau achevé, l'ouverture de la capsule articulaire, la section du ligament interne, et l'exarticulation de l'os, n'offriraient-elles pas sur un sujet vivant de grandes difficultés, à cause de l'épaisseur et de la force des muscles qui s'attachent de toutes parts au fémur? D'ailleurs, en supposant que l'on vînt à bout d'opérer la résection, quels accidens inflammatoires n'en seraient-ils pas la suite, et de quelle utilité pourrait être pour le malade un membre flottant en quelque sorte, et incapable de lui servir d'appui. Ces raisons, qui ont été senties de tout temps, ont empêché les chirurgiens de tenter la résection de la tête du fémur, et cette opération n'a jamais été pratiquée.

Résection de l'articulation fémoro-tibiale. Park est le premier qui ait pratiqué cette opération. Pour l'exécuter, il fit au-devant du genou une incision cruciale qui pénétrait jusqu'à l'articulation, écarta les quatre lambeaux, dans l'un desquels se trouvait la rotule, et, après avoir isolé l'extrémité inférieure du fémur, la retrancha. MM. Moreau, père et fils, l'ont ensuite exécutée

par un autre procédé que voici : le membre étant étendu, on pratique de chaque côté, entre les muscles vastes et les fléchisseurs de la jambe, une incision qui commence au-dessus du condyle correspondant du fémur, et vient à ceux du tibia, en pénétrant jusqu'aux os; une incision transversale passant au-dessous de la rotule, et pénétrant également jusqu'aux os, réunit les deux premières ; le lambeau est relevé, l'extrémité inférieure du fémur isolée, et le doigt indicateur gauche étant passé derrière, on retranche toute la portion d'os affectée, en sciant d'avant en arrière, sur ce doigt. On fait alors abaisser la jambe, et le doigt placé derrière la pièce coupée la pousse d'arrière en avant par son extrémité supérieure ; le fragment est alors saisi et détaché de toutes ses adhérences. Si le tibia est malade, il est très-facile de le luxer en avant, et après avoir placé derrière lui une plaque ou un doigt qui garantisse les vaisseaux poplités, de retrancher tout ce qui est affecté. Le membre est ensuite placé dans l'extension, et pansé convenablement.

M. Bégin et l'un de nous avons pensé qu'il était possible de pratiquer cette opération d'une manière plus simple. La jambe étant fléchie sur la cuisse, on pratique au-dessous de la rotule une incision qui, divisant son ligament inférieur, ainsi que les ligamens latéraux du genou, ouvre largement l'articulation. Il est alors facile d'opérer, soit à l'aide du bistouri, soit à avec des ciseaux, la section des ligamens croisés, et de luxer ensuite en avant successivement l'extrémité inférieure du fémur et l'extrémité supérieure du tibia, pour en opérer la résection. Il est inutile de dire que si la rotule était malade, il faudrait, de même que dans les autres procédés, l'extraire. L'opération achevée, la jambe serait replacée dans l'extension, et couchée dans une gouttière qui la maintiendrait dans cette position jusqu'à la fin du traitement.

Les résultats de la résection du genou n'ont pas en général été satisfaisans. Dans les cas les plus heureux, les malades ont acheté, par plusieurs mois de souffrances et de dangers, la con-

servation de membres déformés, et peu propres à remplir leurs fonctions dans la marche et la sustentation du corps.

Résection de l'articulation tibio-tarsienne. M. Moreau fils est le premier, et peut-être le seul, qui l'ait pratiquée ; voici quel procédé il mit en usage. Le malade étant couché sur une table solide, ce chirurgien commença par abaisser le long du péroné et du tibia une incision verticale, de l'extrémité inférieure de laquelle il en fit partir une seconde horizontale, qui s'étendait d'arrière en avant, d'un côté, jusqu'à l'attache du muscle petit péronier latéral, et de l'autre côté, jusqu'à celle du muscle jambier antérieur. Les deux lambeaux étant relevés, M. Moreau, placé au côté interne du membre, détacha les chairs de la partie inférieure et postérieure du tibia ; puis, ayant engagé une petite scie derrière cet os, il en opéra la section, dirigeant l'instrument de manière que, sur la fin de l'opération, il devînt parallèle à la face externe du tibia. La portion séparée du corps de l'os fut ensuite renversée en dedans, et détachée des parties molles auxquelles elle était encore adhérente. La portion appartenante au péroné fut ensuite extraite. Il semble qu'il vaudrait mieux, après avoir formé le lambeau, commencer par détacher l'extrémité du péroné, puis, portant le pied en dehors, couper les ligamens qui partent du sommet de la malléole interne, et luxer le tibia en dedans, pour en opérer plus commodément la section. On pourrait facilement retrancher avec la gouge et le maillet les portions de la surface de l'astragale qui se trouveraient altérées. Cette opération a réussi.

En comparant les inconvéniens de la résection des extrémités articulaires avec ceux de l'amputation, on se convaincra facilement qu'il doit être de règle de tenter cette opération pour les maladies des membres supérieurs, dont rien ne peut remplir les usages quand on les a perdus, mais qu'en général il faut s'en abstenir pour les maladies des membres inférieurs, puisqu'on n'obtient, pour prix de souffrances fort

grandes et de dangers prolongés pendant fort long-temps, que des membres difformes et incommodes, qui remplissent beaucoup moins bien leurs usages que ne le ferait une jambe de bois. Ceci s'applique surtout à la résection de l'extrémité supérieure du fémur, et à celle de l'articulation tibio-fémorale : celle du pied étant moins dangereuse, on peut à la rigueur la tenter chez les sujets bien disposés et qui ont une répugnance invincible pour l'amputation.

ORDRE PREMIER.

CONTUSIONS.

Des contusions en général.

La contusion est toujours produite par l'action d'un corps mousse mû avec une grande vitesse ou pourvu d'un grand poids, qui heurte ou qui presse plus ou moins fortement le point sur lequel il est appliqué, suivant une direction oblique ou perpendiculaire à sa surface. A vitesse égale, un corps contondant qui agit par une surface étroite et dans une direction perpendiculaire aux parties, et sur des tissus bien soutenus, produit une plus forte contusion qu'un corps contondant qui agit par une large surface, qui frappe obliquement sur la partie, ou qui agit sur des tissus auxquels leur mobilité permet d'éluder en partie son action; avec la même vitesse et le même volume, un corps contondant qui frappe les parties dans une direction oblique détermine une contusion moins forte mais plus étendue qu'un corps qui agit dans une direction perpendiculaire.

Considérés en général, les effets de la contusion peuvent se rapporter à trois degrés principaux. Dans le premier, l'atteinte portée aux tissus n'est pas assez profonde pour déterminer leur désorganisation ni au moment du coup ni à l'époque du déve-

loppement de la réaction inflammatoire ; dans le second, les tissus vivent encore immédiatement après l'action du corps contondant, mais leur organisation est tellement altérée qu'ils sont incapables de résister au travail d'une inflammation vive, et qu'ils meurent au moment où cette inflammation inévitable commence ; dans le dernier, enfin, l'organisation et la vie y sont détruites par le seul effet de la contusion, et ils sont immédiatement transformés en eschares. Les phénomènes ultérieurs dont s'accompagne la maladie ne sont par conséquent pas les mêmes dans ces trois degrés ; leur gravité relative est aussi fort différente, et il en est de même des indications curatives qu'ils présentent ; il serait donc fort important de pouvoir de prime-abord les distinguer l'un de l'autre ; mais dans l'état actuel de la science, cela est le plus souvent tout-à-fait impossible. On ne peut guère juger de l'intensité de la contusion d'après la profondeur à laquelle elle pénètre ; car ce mode d'évaluation serait lui-même fautif, parce que les tissus ne résistent pas tous également, et qu'il arrive souvent que la peau et le tissu cellulaire sous-cutané ayant cédé, en vertu de leur mobilité, à l'impulsion du corps contondant, ne présentent que des traces de contusion très-légère, tandis que les muscles, plus résistans, sont complètement divisés ou même désorganisés.

Les effets de la contusion se présentent sous trois formes principales qui sont : l'ecchymose simple, l'épanchement sanguin, et le broiement de la partie. L'ecchymose simple se manifeste en général lorsque le corps vulnérant a été mû avec une vitesse médiocre et offrait une large surface ; elle a aussi lieu, lorsqu'un corps mû avec une grande vitesse n'a fait qu'effleurer la partie. L'épanchement de sang est produit par le choc perpendiculaire ou oblique d'un corps, doué d'une vitesse plus considérable que dans le cas précédent, ou par une percussion brusque opérée par un corps à surface étroite sur des parties soutenues par des os, comme le sont par exemple les tégumens du crâne.

Le broiement de la partie a lieu par le choc d'un corps très-pesant et très-large : ainsi la rencontre d'un boulet de canon sur la fin de sa course, le passage de la roue d'une voiture pesamment chargée, ou la chute d'une lourde masse sur un membre, sont les causes qui la produisent le plus ordinairement.

Lorsque la contusion est légère, une douleur plus ou moins vive se manifeste au moment de l'accident et disparaît peu après. A cette douleur succède un engourdissement accompagné de gonflement très-peu considérable, et bientôt la partie n'est plus sensible qu'à la pression. Lorsque les vaisseaux capillaires contenus dans l'épaisseur de la peau ont été divisés, le gonflement est accompagné, au moment même de l'accident, d'une couleur bleuâtre et livide qui caractérise l'ecchymose, et celle-ci représente par sa forme l'empreinte du corps qui l'a produite ; c'est ainsi qu'elle est ronde quand le corps vulnérant est lui-même arrondi ; qu'elle est au contraire longue et étroite, lorsque celui-ci présente une forme allongée et une petite surface. Lors au contraire que la lésion ne porte que sur le tissu cellulaire sous-cutané, ce n'est qu'au bout de quelques heures et quelquefois deux ou trois jours, quelle commence à paraître sous forme d'une tache irrégulière, rougeâtre, puis bleuâtre et livide. Au bout de trois ou quatre jours l'ecchymose s'étend ; sa couleur plombée ou violacée se change insensiblement en une teinte jaunâtre ou verdâtre, dont la nuance se confond graduellement avec la couleur des parties saines. Enfin au bout de trois semaines ou un mois, toutes les traces visibles de la maladie ont complètement disparu ; ordinairement la douleur et le gonflement cessent les premiers, et le malade a déjà recouvré le libre exercice de la partie malade depuis long-temps, lorsque les tégumens reprennent leur couleur naturelle. Cependant dans quelques cas, et lors même qu'il n'existe qu'une ecchymose et une contusion en apparence légères, on voit vers le quatrième ou cinquième jour, les tégumens s'enflammer, quelquefois même une eschare se produire dans l'endroit frappé, et

se développer un érysipèle phlegmoneux qui produit dans la partie des ravages plus ou moins considérables : tant il est vrai qu'il est impossible de déterminer sûrement, *à priori*, quelle est l'intensité de la contusion. Toutefois si la blessure, quoique peu profonde, a été produite par un corps doué d'une grande vitesse, et qui n'a fait qu'effleurer les parties; si la peau conserve dans le point central de l'ecchymose une couleur terne, tandis que la couleur bleuâtre se fait déjà sentir dans les autres points ; si elle est sèche et moins sensible dans ce point, on aura lieu de craindre que la contusion ne prenne pas la voie de la résolution, et que les accidens dont nous venons de parler n'en soient les suites.

Lorsque le corps vulnérant a agi de manière à produire un épanchement de sang, la douleur immédiate est plus vive et de plus longue durée que dans le cas précédent ; l'engourdissement qui lui succède dure aussi plus long-temps. Si le siége de la maladie n'est pas très-profond et qu'on soit appelé immédiatement après l'accident, on sent au-dessous de la peau un vide résultant de la division des tissus sous-jacens, et qui est surtout remarquable lorsque quelque muscle à longues fibres, comme le grand pectoral, par exemple, se trouve divisé en travers. C'est dans ce vide que se forme aussitôt l'épanchement du sang. On le reconnaît à une tumeur bleuâtre et livide, plus ou moins circonscrite, fluctuante à son centre, qui correspond au siége de l'épanchement, et dure à sa circonférence, qui correspond aux tissus dans lesquels le sang n'est qu'infiltré. Il n'est pas rare de sentir au centre de la tumeur des battemens apparens, qui proviennent de la rapidité avec laquelle le sang s'échappe des artérioles divisées. Il faut bien se garder de regarder ces battemens comme la preuve de l'ouverture de vaisseaux considérables, et surtout d'agir en conséquence de cette erreur ; au bout de quelques heures, les parties distendues par le sang résistent à l'abord d'une nouvelle quantité de ce liquide ; la fluctuation se change en une tension plus ou moins considé-

rable, l'épanchement cesse de se faire, et les battemens ne se font plus sentir.

Pendant deux ou trois jours, la maladie semble rester stationnaire; après ce temps, la fluctuation, d'abord masquée par la tension des parties, se fait sentir de nouveau; elle est même plus apparente qu'au début; mais en pressant un peu, on peut souvent reconnaître qu'elle n'est due qu'à une couche mince de liquide, et à une profondeur peu considérable on rencontre un noyau plus ferme formé par le sang coagulé. En même temps la peau devient livide, quelquefois chaude et marbrée de rouge et de violet; la tache qu'elle présente s'étend peu à peu jusqu'à une grande distance, en présentant les nuances et la dégradation de couleurs que nous avons assignées à l'ecchymose. La tumeur diminue, soit d'une manière lente et graduelle, soit en présentant alternativement des époques où elle est plus volumineuse, plus chaude et plus molle, et d'autres où elle devient indolente, plus ferme et plus petite. Enfin au bout d'un temps qui demande toujours plusieurs semaines, et souvent plusieurs mois, elle finit par être réduite à un noyau dur qui ne disparaît à son tour qu'après un laps de temps ordinairement très-long. C'est là ce qu'on appelle la terminaison par résolution.

A moins que l'épanchement ne soit fort considérable, il est rare que le travail par lequel elle s'opère soit accompagné d'une irritation assez vive pour exciter à un haut degré les sympathies du cerveau, du cœur et de l'estomac. Mais dans quelques cas, soit que l'irritation dépendante du coup ou de la présence de sang épanché soit trop vive, soit que les tissus lésés aient été tellement altérés dans leur organisation, que celle-ci ne puisse résister au développement de l'inflammation, ces tissus se gangrènent, la tumeur se transforme en un abcès dont l'ouverture spontanée donne issue à un pus rouge et mêlé à une grande quantité de sang en caillots noirs ou grisâtres et fibrineux, et quelquefois à des lambeaux gangre-

nés. Lorsque le foyer est très-petit, au bout de quelques jours, le pus acquiert les qualités de pus de bonne nature, et la maladie guérit à peu près comme le fait un abcès ordinaire, mais quand l'épanchement est trop considérable, et que, outre le sang qui le forme, une grande quantité de ce liquide s'est infiltrée au loin dans le tissu cellulaire environnant, il est rare que le passage à la suppuration ne soit suivi d'accidens fâcheux. L'introduction de l'air dans le foyer altère le pus, qui devient abondant, sanieux et fétide, et détermine dans les parois une irritation vive qui se propage au loin dans les tissus contus et infiltrés de sang. Souvent le tissu cellulaire se gangrène et se détache par lambeaux; quelquefois même la mortification frappe la peau, et s'étend à une plus ou moins grande profondeur. (Voyez *Gangrène.*) Ces phénomènes ne se développent pas sans déterminer une irritation sympathique dans les voies digestives et même dans le cerveau ou ses enveloppes; et lorsque le malade ne succombe pas, soit aux accidens propres à la gangrène, soit à ceux de la gastro-entérite intense compliquée ou non d'encéphalite ou d'arachnoïdite, qui se développe alors, il lui reste encore souvent à combattre ceux de la consomption et du marasme qu'entraînent presque inévitablement la perte du tissu cellulaire sous-cutané et intermusculeux, la suppuration intarrissable qui résulte du décollement de ces parties et des clapiers qui se forment entre elles.

Tels sont les phénomènes qui accompagnent l'épanchement de sang superficiel. Quand il est profondément situé, il suit la même marche, mais les phénomènes par lesquels il s'annonce à l'extérieur sont beaucoup moins apparens. C'est ainsi que les alternatives de mollesse et de fermeté sont impossibles à saisir, que souvent même il ne s'annonce que par l'augmentation de volume et la tension considérable de la partie, et que l'altération de la couleur de la peau ne commence quelquefois à paraître qu'au bout de plusieurs jours. Il est alors impossible de le distinguer de la simple infiltration du sang dans les tissus; ce

n'est que quand il vient à s'abcéder, que l'évacuation des caillots mêlés au pus ne laisse aucun doute sur la nature du mal : au reste, cette distinction est peu importante à établir.

Enfin, lorsque les tissus ont été broyés et désorganisés par le corps contondant, une douleur violente se fait sentir dans la partie au moment même du coup ; mais elle est remplacée immédiatement après par un engourdissement profond, ou même par l'insensibilité la plus absolue ; la partie, privée de sensibilité, est froide et livide, et elle offre au toucher la sensation d'une pulpe homogène, en laquelle seraient réduits tous les organes contus. Lorsque le désordre est très-étendu, lorsque, par exemple, un membre tout entier a été écrasé par la chute d'un corps grave, lorsque surtout l'accident a été accompagné d'un ébranlement général, comme cela a lieu quand la contusion est l'effet du choc d'un boulet arrivé à la fin de sa course, le sujet est plongé dans un état de stupeur profonde ; son corps est recouvert d'une sueur froide et frappé d'une pâleur générale ; les sens sont obtus ; les mouvemens sont difficiles ; la parole ne s'exécute qu'avec lenteur ; le pouls est faible, petit et concentré. Quelquefois ces accidens généraux augmentent, et le malade périt dans les premières heures de l'accident ; le plus souvent le pouls se relève momentanément, la pâleur se dissipe, la faiblesse disparaît ; mais la partie contuse ne recouvre pas sa sensibilité : frappée de mort par l'accident, elle présente bientôt tous les signes de la gangrène ou du sphacèle. (Voyez *Mort partielle*.)

Tels sont, en général, les accidens dont sont accompagnées les trois formes principales de la contusion ; mais il s'en faut de beaucoup qu'ils se présentent toujours avec des caractères aussi tranchés ; il faudrait pour cela que l'ecchymose, le dépôt sanguin, et le broiement des parties existassent toujours seuls, et c'est ce qui n'arrive que rarement, au moins pour l'épanchement : d'où il résulte une réunion des caractères particuliers à chacun de ces états, qui rend alors le diagnostic très-diffi-

cile, surtout en ce qui concerne la distinction des degrés de la contusion et l'établissement du pronostic. En outre, dans un assez grand nombre de cas, l'engourdissement qui accompagne une contusion simple est tel qu'il va jusqu'à l'insensibilité, et peut faire croire qu'il y a désorganisation des tissus, tandis que dans d'autres, où cette désorganisation est presque complète, la vie et la sensibilité persistent, et ne s'éteignent qu'à l'époque du développement de l'inflammation, à laquelle l'altération de texture qu'ont éprouvée les organes contus les rend incapables de résister. Voilà pourquoi on voit quelquefois se terminer par résolution des contusions qu'on avait jugées devoir se terminer par la gangrène, ou tout au moins par la suppuration; tandis que dans d'autres cas on voit la mortification s'emparer inévitablement des tissus que l'on croyait n'être affectés que de contusion simple, avec ou sans dépôt sanguin. Le pronostic au contraire est donc souvent fort difficile à établir avec certitude, surtout dans les premiers momens; plus tard, on peut beaucoup plus facilement l'établir. En général, l'ecchymose simple n'a aucun danger; l'épanchement sanguin n'est pas beaucoup plus grave tant qu'il n'y survient pas d'inflammation vive; mais lorsqu'il se développe dans les parois du foyer une inflammation vive, et surtout lorsque cette inflammation se termine par suppuration, le pronostic est beaucoup plus fâcheux; enfin, aucune lésion n'est plus grave que le broiement complet des tissus, puisqu'il est nécessairement suivi de leur mortification.

Dans l'ecchymose récente, on trouve que les tissus sont infiltrés de sang noir et coagulé, échappé des vaisseaux capillaires rompus. Plus tard, ces caillots se transforment peu à peu en un liquide roussâtre ou jaunâtre, qui se répand au loin dans le tissu cellulaire de la partie. Dans l'épanchement de ce sang récent, il existe un ou plusieurs vides remplis par le liquide accumulé, et qui ordinairement s'y trouve à l'état de caillot; autour de la collection, on trouve l'infiltration san-

guine des tissus qui caractérise l'ecchymose. Quinze jours ou trois semaines après l'accident, et surtout plus tard, la collection sanguine est enfermée dans un kyste rouge et villeux, formé aux dépens du tissu cellulaire environnant; le sang forme un caillot solide, entouré par une couche d'un liquide ténu, sécrété par le kyste, et dont la proportion, sujette à varier, est souvent facile à apprécier à l'extérieur par ces alternatives de fluctuation et de fermeté dont il a été parlé. Ce kyste est destiné d'une part à sécréter un liquide qui délaie couche par couche le caillot, et d'autre part, à en absorber les parties qui sont successivement délayées, pour les reporter dans le torrent de la circulation; il revient sur lui-même et s'épaissit à mesure que le caillot diminue, et il n'est jamais plus distinct que quand celui-ci, après avoir perdu par absorption ses élémens les plus ténus, est réduit à un noyau fibrineux presque solide. A mesure que l'absorption marche, l'ecchymose environnante s'agrandit et s'étend, parce que le sang épanché passe avec celui qui n'était qu'infiltré dans les vaisseaux absorbans qui parcourent en grand nombre le tissu cellulaire. Quand le kyste s'enflamme, aux caractères anatomiques dont il vient d'être parlé se joignent ceux qui sont propres à l'état inflammatoire, et sur lesquels il est inutile de revenir ici. Enfin, dans le dernier degré de la contusion, les muscles sont détruits et forment avec le sang une sorte de pulpe homogène, dans laquelle on trouve les débris des vaisseaux, des aponévroses et des nerfs.

Empêcher l'extravasation du sang, favoriser la résorption de celui qui est infiltré ou épanché, prévenir l'inflammation, empêcher que les tissus encore vivans ne passent à l'état de gangrène, favoriser la séparation des parties mortes d'avec les parties vivantes : telles sont les indications que présente la contusion, suivant les époques où on l'observe, et les degrés de son intensité.

Lorsque la contusion est légère, peu étendue, et qu'il

n'existe qu'une simple ecchymose, on remplit ces diverses indications par le repos de la partie et l'application de compresses imbibées de liqueurs qui jouissent de propriétés résolutives. On employait beaucoup autrefois les solutions d'hydrochlorate d'ammoniaque, celle d'hydrochlorate de soude, l'eau-de-vie camphrée étendue dans l'eau de Goulard, etc. : de toutes ces substances, la meilleure est l'acétate de plomb étendu d'eau, parce qu'en même temps qu'il facilite la résorption des liquides épanchés, il n'a pas, comme les sels indiqués, et surtout comme l'eau-de-vie camphrée, l'inconvénient de provoquer l'inflammation dans les parties sur lesquelles on l'applique. Nous avons plusieurs fois retiré un grand avantage de l'usage de l'eau froide, dont on mouillait avec persévérance les linges placés sur la partie contuse. On aide aussi la résorption par une compression large et uniforme, exercée au moyen d'un bandage roulé. Ces moyens continués avec persévérance suffisent ordinairement pour compléter la guérison; mais quand la contusion occupe une grande surface, et quand surtout il y a un épanchement sanguin considérable, il faut, outre ces moyens, pratiquer un nombre de saignées proportionné à la gravité du désordre, à la force du sujet et à l'état du pouls : la saignée générale est, dans ce cas, préférable à l'application des sangsues, dont les piqûres déterminent presque toujours l'inflammation de la peau qu'on a beaucoup d'intérêt à éviter. Elle doit être pratiquée, autant que possible, dans les premières heures qui suivent l'accident, afin de prévenir le développement de l'inflammation dans les tissus contus ou dans les parois du foyer sanguin. Quand cet accident a lieu, malgré l'emploi des évacuations sanguines, ou parce que l'on est arrivé trop tard pour le prévenir, il faut insister sur la saignée, mais cesser l'emploi de la compression, et remplacer les fomentations par des cataplasmes à la fois émolliens et résolutifs, composés de farine de graine de lin délayée dans une solution d'acétate de plomb.

Lorsque l'inflammation se termine par suppuration, il faut ne se déterminer à ouvrir l'abcès que lorsqu'on a attendu assez long-temps pour être certain de ne pas confondre les symptômes qui annoncent cette terminaison avec ceux qui accompagnent les épanchemens sanguins, et qui indiquent que la résorption du sang épanché s'opère. Les méprises de ce genre ne sont pas rares. Cependant, quand la partie contuse devient tout-à-coup le siége de symptômes inflammatoires bien caractérisés, que ceux-ci se succèdent sans interruption, que la tumeur devient rapidement plus volumineuse, que la peau est uniformément rouge, chaude et douloureuse, et que la fluctuation se manifeste ou devient beaucoup plus prononcée après que ces accidens ont duré quelque temps, il n'est plus permis de douter qu'il se soit formé un abcès, ou que le foyer sanguin, s'il en existait un, soit passé à la suppuration; il faut alors ouvrir largement l'abcès, afin d'évacuer tout le sang coagulé mêlé au pus. L'inflammation se renouvelle constamment avec plus de force, dès que l'air a pénétré dans l'intérieur du foyer; mais elle est d'autant moins vive, la suppuration qu'elle produit prend des qualités d'autant moins mauvaises, et les accidens sympathiques qui se déclarent sont d'autant moins prononcés et d'autant moins graves, qu'il reste moins de caillots dans le fond du foyer: on traitera ensuite la maladie comme un abcès ordinaire compliqué d'inflammation vive.

Si au moment de l'accident, la contusion étant très-forte, on a lieu de soupçonner qu'elle a été portée jusqu'à la désorganisation d'une portion de l'épaisseur de la partie contuse, l'inflammation destinée à séparer les parties mortes des parties vivantes est inévitable; et s'il existe un épanchement sanguin, la formation d'un abcès est impossible à prévenir. Mais des saignées générales sont encore utiles pour modérer l'impulsion du sang dans la partie, et pour prévenir la mortification des tissus encore vivans, mais assez altérés pour ne pouvoir résister à une inflammation vive. Les résolutifs froids, appliqués sur la

partie, concourent au même but, et conviennent jusqu'au développement de l'inflammation, qui devra être traitée par les émolliens. S'il se forme un abcès, on se conduira comme il a été dit plus haut.

Enfin, si une partie tout entière est contuse au plus haut degré, que les chairs soient réduites en une pulpe homogène, que les os soient brisés, etc., il faut sur-le-champ en pratiquer l'amputation. Il est inutile de dire que si la contusion, sans déterminer la désorganisation des tissus, avait déchiré une artère considérable, et qu'un vaste épanchement de sang, accompagné des signes de l'anévrysme faux primitif, fût le seul résultat de la blessure, il faudrait se conduire comme il est indiqué de le faire dans cette maladie. (Voyez *Plaies des artères.*)

De la contusion des tégumens du crâne.

Les contusions des tégumens du crâne se présentent sous trois aspects principaux. Le plus ordinairement, quand le corps vulnérant est doué d'une vitesse médiocre, la partie frappée présente une *bosse* saillante, d'une dureté considérable et uniforme dans toute son étendue; d'autres fois, la bosse s'élevant insensiblement depuis sa base jusqu'à son sommet, est dure dans toute sa circonférence et molle à son centre; enfin, dans quelques cas où la cause vulnérante a agi très-obliquement, on n'observe qu'un décollement plus ou moins étendu des tégumens du crâne, au-dessous desquels s'est fait un épanchement de sang plus ou moins considérable. La tumeur est alors molle dans toute son étendue. Les bosses dures et les épanchemens sont faciles à reconnaître et à distinguer des autres maladies. Les bosses dures à leur circonférence, et molles à leur centre, sont en général faciles à distinguer des autres affections. Cependant, comme en général leur élévation est peu considérable, que, dures à leur circonférence, elles sont molles à leur centre, et qu'enfin assez souvent elles présentent dans ce point

des battemens sensibles, produits par l'épanchement du sang hors des artères divisées, on pourrait, si on ne les examinait avec attention, les confondre avec une fracture du crâne, compliquée d'enfoncement des fragmens. Mais, indépendamment de ce que ces tumeurs étant toujours élevées au-dessus du niveau de la surface du crâne, il est toujours facile de s'assurer que le doigt qui déprime leur sommet n'arrive pas jusqu'à la surface de cette cavité, ou est arrêté par elle; quand la cause vulnérante a borné son action aux parties molles extérieures, il n'existe aucuns signes de compression du cerveau, et cette circonstance seule suffit pour lever tous les doutes. Si, au contraire, ces signes existent, l'affection de l'organe encéphalique doit seule attirer toute l'attention du médecin; et nous verrons qu'alors on est autorisé à s'assurer directement de la nature et de l'étendue du désordre, en mettant le crâne à découvert, pour peu que les accidens soient urgens.

Les contusions des tégumens du crâne doivent être attaquées avec énergie, pour peu qu'elles soient étendues, et qu'on ait acquis la certitude que la cause qui les a produites a agi avec force. Le voisinage du cerveau fait qu'on n'est jamais certain que cet organe ou ses enveloppes n'ont pas ressenti les effets du choc extérieur, et qu'ils ne s'enflammeront pas consécutivement; et lors même que cette circonstance n'existerait pas, on devrait encore chercher à éviter, par tous les moyens possibles, le développement de l'inflammation dans des parties où elle prend facilement les caractères de l'érysipèle phlegmoneux compliqué d'étranglement.

Il faut donc ajouter aux fomentations résolutives ordinaires les applications de sangsues près de l'endroit contus ou au cou, les saignées du bras ou du pied; le blessé doit en outre être mis à l'usage des pédiluves, des boissons délayantes, à la diète la plus rigoureuse, et l'on continue ces moyens, non-seulement jusqu'après l'époque connue où l'inflammation a coutume de se

développer, mais encore jusqu'à la résolution complète des tumeurs sanguines. Si, malgré ces soins, la tumeur vient à s'abcéder, il faut l'inciser largement, et, pour peu que l'inflammation prenne les caractères de l'érysipèle phlegmoneux, le bistouri doit pénétrer jusqu'aux os, afin de diviser l'aponévrose épicrânienne, dont la résistance au développement inflammatoire est la cause ordinaire de l'extension de l'irritation inflammatoire du tissu cellulaire qu'elle recouvre, et produit les accidens les plus graves.

De la contusion des paupières.

Le tissu cellulaire lâche et séreux qui concourt à former les paupières est très-propre à devenir le siége d'infiltrations considérables ; aussi les coups portés sur la base de l'orbite, et dans lesquels ces organes se trouvent compromis, sont-ils suivis ordinairement d'un gonflement considérable, accompagné d'une couleur d'un violet noir très-marquée. Assez souvent l'ecchymose s'étend jusqu'à la conjonctive, sur laquelle elle forme une tache d'un rouge très-vif, étendue depuis la paupière, où elle est plus large, jusqu'à la circonférence de la cornée transparente, où elle s'arrête brusquement, et où elle est plus étroite. Dans quelques cas aussi l'ecchymose et le gonflement sont produits par l'infiltration, de proche en proche, qui provient de quelque partie voisine des paupières affectées de contusion ou de fracture. C'est ainsi que les bosses du front, que les fractures de la voûte orbitaire sont ordinairement accompagnées du gonflement noir de la paupière supérieure.

L'ecchymose et le gonflement dont nous parlons sont en général des accidens peu graves, qui se dissipent facilement en assez peu de temps. Le traitement ne diffère pas de celui des contusions des autres parties du corps.

De la contusion de l'œil.

Les contusions légères éprouvées par le globe oculaire se bornent ordinairement à produire, au-dessous de la conjonctive, une infiltration sanguine plus ou moins forte, avec ou sans boursouflement de la membrane. Rarement cette ecchymose s'étend à tout le blanc de l'œil; le plus souvent elle n'en occupe que la partie inférieure; elle s'arrête au pourtour de la cornée transparente, et diffère des ecchymoses ordinaires en ce que sa couleur est ordinairement d'un rouge vif, au lieu d'être noire ou noirâtre. Quelques résolutifs, et, si la douleur est vive, quelques bains de pieds, suffisent ordinairement pour la dissiper en peu de jours : rarement on est obligé de recourir à la saignée. Plus fortes, les contusions déterminent la rupture des vaisseaux intérieurs du globe oculaire; le sang épanché dans les chambres antérieure ou postérieure se mêle aux humeurs aqueuse ou vitrée, et trouble la transparence de l'organe. Dans les cas heureux, et qui ne sont pas fort rares, on voit le sang se résorber peu à peu, et l'œil recouvrer sa transparence ainsi que la faculté de voir. Quelquefois aussi, après la résorption du sang épanché, on s'aperçoit qu'il existe une cataracte, d'autres fois une amaurose. Chez quelques sujets, ces deux accidens surviennent immédiatement après le coup, sans qu'il se soit fait dans l'œil aucun épanchement de sang ni aucune inflammation. Chez d'autres sujets, tout s'enflamme, et le malade est exposé à tous les accidens d'une ophthalmie ordinaire. Il est par conséquent fort rare qu'il recouvre la vue. Le traitement de ce second degré de la contusion de l'œil est tout entier antiphlogistique et dérivatif; des saignées de pied répétées, des sangsues appliquées à plusieurs reprises autour de la base de l'orbite, des pédiluves irritans, des boissons laxatives, la diète, et l'application des résolutifs sur l'organe contus, en forment la base.

Dans un troisième degré, la contusion de l'œil est caractérisée par le mélange de toutes les parties constitutives du globe oculaire. Les membranes sont déchirées, le cristallin déplacé, la cornée transparente ne présente plus que l'apparence d'une tache rouge et saillante, et lorsqu'il n'existe pas d'ecchymose sous la conjonctive, la sclérotique paraît livide et d'une couleur plombée. Il est fort rare que l'on puisse amener la terminaison par résolution d'une pareille contusion, à laquelle les auteurs ont donné le nom de confusion de l'œil; et lors même qu'elle s'opère complètement, la vue est perdue sans retour. Presque toujours celui-ci s'enflamme fortement, et le malade succombe avec les symptômes qui ont été indiqués en parlant de l'hypopion.

Le traitement de ce dernier degré de contusion est le même que celui du degré précédent; seulement il doit être très-énergique. Lorsque, malgré l'emploi des moyens indiqués, il survient des accidens inflammatoires graves, que les douleurs sont très-vives, et que les organes encéphaliques sont menacés, il faut, sans hésiter, ouvrir et vider l'œil, comme il a été dit en parlant de l'hydrophthalmie. On continue ensuite l'usage des moyens antiphlogistiques.

De la contusion du larynx.

Quoique la mobilité du larynx lui fasse souvent éluder l'action des corps contondans, cependant un coup violent porté d'avant en arrière, et surtout une forte constriction, peuvent produire, au-dessous de la membrane muqueuse qui revêt l'intérieur de cette cavité, une infiltration sanguine assez considérable pour donner à cette membrane une épaisseur considérable, qui gêne plus ou moins la respiration. D'un autre côté, les mouvemens des muscles intrinsèques de l'organe contus ne peuvent plus exécuter leurs fonctions, et une aphonie plus ou moins complète est le résultat de la gêne qu'ils éprouvent. Enfin,

la connexion qui lie le larynx au pharynx rend difficiles les mouvemens de cette partie, et apporte des obstacles plus ou moins marqués à la déglutition. Il est rare que la contusion soit portée jusqu'à l'écrasement complet des cartilages, qui résistent en raison de leur élasticité ; mais cet accident peut avoir lieu sur les vieillards, où ils sont ossifiés : une suffocation complète en est alors la suite immédiate.

Au reste, le traitement des contusions du larynx ne diffère pas du traitement général des contusions. Un seul cas peut exiger une opération, c'est celui où il y aurait menace de suffocation. Il faudrait alors pratiquer la trachéotomie.

De la contusion des parois de la poitrine.

Les coups portés sur les côtés du thorax, ou sur ses régions antérieure et postérieure, ont pour résultat commun, lors même que l'ébranlement ne s'est pas propagé jusqu'aux viscères thoraciques, et qu'il n'existe aucune fracture aux os qui forment la charpente osseuse de la cavité, une douleur vive dans le lieu frappé, qui se développe pendant les mouvemens d'inspiration et d'expiration, et surtout pendant les premiers. Cette douleur dure quelquefois pendant quinze ou vingt jours ; le plus souvent elle disparaît après le septième ou le huitième. Pour la calmer, il suffit de joindre aux moyens employés dans le traitement des contusions des autres parties, l'emploi d'un bandage de corps fortement serré, qui retienne immobiles les parois de la poitrine, et qui force les malades à ne respirer que par le diaphragme. Pour construire ce bandage, on prend une serviette, que l'on plie en trois ou en quatre dans le sens de sa longueur ; on en entoure la poitrine du malade, et, la serrant fortement, on en ramène les chefs l'un vers l'autre sur le devant de la poitrine, où on les croise et où on les fixe avec des épingles. Deux bandes attachées en arrière à la partie moyenne du bord supérieur de ce bandage, et ramenées de

chaque côté par-dessus l'épaule, sont également attachées à la partie antérieure et moyenne du bandage, qu'elles empêchent ainsi de tourner et de descendre, en formant ce qu'on nomme un scapulaire.

De la contusion du poumon.

Les coups portés sur les côtés du thorax peuvent, lors même qu'ils ne détruisent pas la continuité de ses parois, déterminer la contusion du poumon. Celle-ci a, comme partout ailleurs, divers degrés d'intensité. Dans le plus faible, il se joint ordinairement de la toux aux symptômes qui accompagnent la simple contusion des parois; l'oppression est plus profonde; la percussion fait reconnaître un son mat; l'auscultation apprend que le tissu de l'organe est imperméable à l'air dans toute l'étendue de la lésion. Cette affection se termine ordinairement par résolution; mais dans quelques cas elle détermine au bout de quelques jours une véritable pneumonie aiguë; d'autres fois elle laisse dans l'organe une inflammation chronique. Elle ne demande pas d'autre traitement que celui de la contusion des parois; il ne faut qu'insister davantage sur les saignées générales.

Dans un second degré, le tissu pulmonaire est déchiré, et à l'oppression plus forte, à la douleur plus profonde et plus vive, se joint ordinairement un crachement de sang plus ou moins abondant. Ce cas expose plus que le précédent aux accidens de la pneumonite; il exige que l'on insiste sur les saignées, non seulement jusqu'à la cessation complète de l'hémoptysie, mais encore jusqu'à la diminution notable de l'oppression et de la douleur provoquées par les mouvemens de la respiration. Du reste, même traitement que dans le cas précédent.

Enfin, dans un troisième degré, le tissu du poumon est désorganisé dans une plus ou moins grande étendue; outre le sang qui s'échappe par la bouche, il s'en épanche une certaine quan-

tité dans la cavité de la plèvre; aux symptômes des degrés précédemment indiqués se joignent la pâleur, la stupeur, et tous ceux qui caractérisent une hémorrhagie intérieure et un épanchement dans la poitrine. Dans le plus grand nombre de cas, les malades périssent en quelques heures; d'autres fois ils meurent des suites de l'inflammation violente qui se développe nécessairement au bout de quelques jours; d'autres fois enfin, ils succombent plus tard sous les accidens déterminés par l'épanchement. (Voyez *Plaies des parois de la poitrine* et *Plaies du poumon.*)

Le traitement de ce dernier degré de la contusion du poumon est le même que celui du degré précédent, jusqu'à la cessation des symptômes inflammatoires; plus tard, c'est celui des épanchemens thoraciques, c'est-à-dire l'opération de l'empyème au lieu d'élection.

De la contusion du cœur.

De même que le poumon, le cœur peut être contus sans que les parois du thorax soient entamées. Cependant sa mobilité lui fait souvent éluder l'action des corps contondans, et sa contusion est beaucoup moins fréquente que celle du poumon.

Le plus haut degré de l'action des corps contondans sur le cœur est celui où son tissu se trouverait déchiré. La mort serait alors instantanée. Dans un moindre degré, la texture du cœur peut être respectée, mais la commotion violente qu'éprouve cet organe détermine, comme dans le cas précédent, la suspension de ses contractions et une syncope également mortelle. Enfin dans un degré moins fort, soit que la contusion ait déterminé une syncope de peu de durée, soit que cet accident n'ait pas eu lieu, le malade reste exposé aux accidens de la cardite (voyez *Cardite*); c'est alors le traitement de cette maladie qu'il faut employer.

De la contusion des parois de l'abdomen.

Les contusions légères des parois abdominales ne présentent dans leurs suites et dans leur traitement rien qui les différencie des contusions ordinaires. Mais quand ces contusions sont très-fortes, elles laissent dans l'endroit frappé une faiblesse plus ou moins considérable qui permet ensuite aux viscères de former l'espèce de hernies que l'on a nommées éventrations. Elles exigent que pendant la durée du traitement, on ajoute aux moyens appropriés, l'usage d'un bandage contentif fortement serré.

De la contusion de l'estomac.

Les coups reçus sur la région épigastrique déterminent souvent une syncope plus ou moins prolongée, et même mortelle. Est-ce alors la douleur qu'éprouve l'estomac? est-ce celle qui résulte de la lésion du plexus solaire? ou bien est-ce que le coup, porté obliquement de bas en haut, est venu attaquer le cœur à travers l'épaisseur des parois abdominales et la cloison formée par le diaphragme? Quoi qu'il en soit, lorsque les choses n'en sont pas portées à ce point, les vaisseaux de l'estomac peuvent être rompus, et un vomissement de sang plus ou moins opiniâtre en être la suite; mais, soit que cet accident survienne ou qu'il n'ait pas lieu, le malade est pris d'une gastrite aiguë ou chronique, et c'est le traitement de cette affection qu'il faut employer.

De la contusion des intestins.

Les coups portés sur le ventre, et qui atteignent les intestins, peuvent déchirer le tissu de ces organes et déterminer un épanchement immédiatement mortel. A un moindre degré ils n'occasionent dans les premiers jours qu'une douleur locale

plus ou moins vive, accompagnée de coliques quelque temps après l'ingestion des alimens, et qui sont produites par le passage de ceux-ci sur la partie d'intestins contuse et qui a perdu plus ou moins complètement la faculté de se contracter; mais après quelques jours, les accidens d'une véritable entérite se développent. Celle-ci peut être ou non compliquée de péritonite; elle peut se terminer par la gangrène et la rupture de l'intestin, et par un épanchement également mortel dans la cavité du péritoine; enfin elle peut passer à l'état chronique, amener un rétrécissement du tube intestinal, et tous les accidens de l'étranglement interne. Le traitement de cette affection est entièrement antiphlogistique. Quand, après un coup reçu sur l'abdomen, il se développe une entérite chronique, qu'à celle-ci succèdent les accidens de l'étranglement, on a conseillé de pratiquer la gastrotomie. Cette opération consiste à inciser les parois abdominales vis-à-vis le point qui a été constamment douloureux, et à pénétrer de proche en proche jusqu'à la cavité de l'intestin dilatée au-dessus du rétrécissement, et que l'on suppose toujours avoir contracté des adhérences solides avec les parois abdominales. L'intestin ouvert, on placerait une mèche dans la plaie pour faciliter au dehors l'écoulement des matières stercorales, et on établirait ainsi un anus artificiel.

Il suffit de décrire cette opération pour faire voir combien la réussite en est incertaine, et combien l'on court de risques de déterminer un épanchement mortel de matières stercorales dans l'abdomen.

De la contusion du foie.

Les coups portés sur l'hypochondre droit peuvent être ressentis par le foie, organe volumineux et lourd, fort disposé à participer à toutes les secousses imprimées au tronc avec une force d'impulsion même modérée. Les corps contondans peuvent déterminer la déchirure du foie et un épanchement

de sang dans la cavité abdominale. (Voyez *Ruptures.*) Doués d'une force moindre, ils disposent seulement le foie à s'enflammer ; on voit alors au bout de quelques jours, pendant lesquels le malade n'a ressenti qu'une douleur obtuse et profonde dans le côté, douleur que l'on confond facilement avec celle qui dépend de la contusion des parois du ventre ou de la poitrine, les symptômes de l'hépatite se manifester. Celle-ci a beaucoup plus que l'hépatite ordinaire une tendance marquée à se terminer par suppuration ; elle n'exige pas d'autre traitement. (Voyez *Hépatite.*)

De la contusion de la rate.

La rate, de même que le foie, peut être déchirée par des coups portés sur la région de la capacité du ventre qu'elle occupe, et il résulte également de cette lésion un épanchement de sang plus ou moins considérable dans la cavité du péritoine. (Voyez *Ruptures.*) Les contusions moins fortes disposent la rate à s'enflammer. Cette inflammation passe rarement à la suppuration, mais très-souvent à l'état chronique. Le traitement de cette affection doit être tout entier dirigé pour prévenir l'inflammation ou pour la combattre lorsqu'elle se développe.

De la contusion de la vessie.

Lorsque la vessie est vide, elle est très-difficilement atteinte par les coups portés sur la région hypogastrique ; mais il n'en est pas de même quand cet organe est rempli : alors des coups d'une force médiocre peuvent le rompre, et déterminer un épanchement urineux mortel dans la cavité du péritoine. Nous en avons vu un exemple à l'Hôtel-Dieu, sur une femme qui avait été foulée aux pieds par son mari. Des contusions moins fortes peuvent déterminer un engorgement sanguin ou inflammatoire des parois de l'organe, dont le premier effet est

une difficulté extrême, ou même une impossibilité complète d'expulser le liquide qu'il contient. Ce dernier effet n'indique pourtant pas toujours la contusion de la vessie; il peut aussi dépendre de la seule contusion des muscles qui forment les parois de l'abdomen. Dans quelques cas, la déchirure ne porte que sur la membrane interne, et les vaisseaux divisés versent dans la cavité de l'organe une plus ou moins grande quantité de sang qui se mêle à l'urine, et la teint plus ou moins fortement en rouge. Le traitement de cette affection se compose donc de celui des contusions en général et de celui de la cystite, auxquels il faut joindre le cathétérisme ou l'usage d'une sonde à demeure, tant que la vessie n'a pas recouvré la faculté de se contracter.

De la contusion du scrotum.

La texture lâche du tissu cellulaire du scrotum l'expose, comme celui des paupières, à devenir le siége d'infiltrations sanguines très-considérables, à l'occasion de contusions d'une intensité médiocre. Quelquefois aussi les vaisseaux de la tunique vaginale sont divisés, et l'extravasation du sang se fait dans la cavité même de cette tunique; la tumeur revêt alors tous les caractères de l'épanchement; elle constitue une des variétés de la maladie à laquelle les auteurs donnent le nom d'*hématocèle*. Quel que soit son siége, la tuméfaction, favorisée par la position déclive de la partie, est ordinairement très-considérable, et la couleur de la partie d'un violet foncé, ou même tout-à-fait noire. Rarement la mobilité du scrotum lui permet de résister assez aux efforts des corps contondans, pour que son organisation soit détruite; rarement aussi, par suite de la même disposition, la contusion est assez forte pour déterminer la terminaison par gangrène de l'inflammation qui s'empare des parties; mais il arrive assez souvent qu'elle se termine par une suppuration qui amène consécutivement la mortification

du tissu cellulaire contus, et la destruction d'une plus ou moins grande étendue de la peau des bourses ; affection dont il sera parlé quand nous décrirons les abcès urineux, qui la provoquent inévitablement. Le plus souvent les infiltrations et les épanchemens de sang dans le tissu cellulaire du scrotum se résolvent avec plus ou moins de promptitude. Il suffit, pour obtenir cette heureuse terminaison, d'administrer convenablement le traitement indiqué pour les fortes contusions en général, et d'y joindre le repos au lit et la suspension exacte de la partie, à l'aide d'un bandage approprié ou d'un suspensoire des bourses.

De la contusion du testicule.

La délicatesse de la texture du testicule rend cet organe très-sensible à l'action des corps contondans ; le moindre choc, le moindre froissement, suffisent pour y déterminer une inflammation vive, accompagnée d'une douleur et d'un gonflement considérables. A moins que le coup n'ait déterminé une déchirure ou un broiement intérieur de la substance de l'organe, ce que sa mobilité lui fait ordinairement éviter, cette inflammation ne se termine pas par suppuration, mais elle passe souvent à l'état chronique, surtout quand elle est mal traitée, ou lorsqu'elle est entretenue par la répétition de sa cause, comme cela a lieu dans les cas où la contusion tient à l'habitude de l'équitation chez des individus qui, ayant les bourses pendantes, n'ont pas la précaution de les tenir relevées. Des engorgemens plus ou moins considérables, des dégénérations de la substance de l'organe, ou même son atrophie, peuvent résulter de cette cause. Il est donc fort important de prévenir de semblables suites, en apportant la plus grande attention au traitement des accidens primitifs qui accompagnent les contusions du testicule. Ce traitement, au reste, est d'abord celui de la contusion en général, et ensuite celui de la didymite aiguë ou chronique.

De la contusion du rectum.

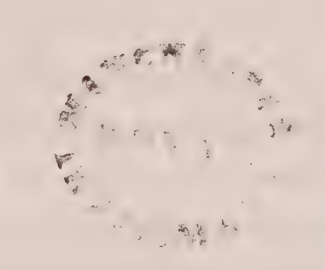
Le rectum, caché profondément dans le petit bassin, est difficilement atteint par les corps extérieurs; mais les contusions portées sur la fosse iliaque gauche et à la marge de l'anus, en déterminant une infiltration de sang dans le tissu cellulaire qui l'environne, apportent très-souvent des obstacles à la liberté de ses contractions, et occasionent ainsi une constipation opiniâtre, qui ne cesse que lorsque l'ecchymose est en grande partie résorbée. On hâte la terminaison de la maladie en joignant aux moyens déjà indiqués les applications répétées de sangsues sur la fosse iliaque ou à la marge de l'anus.

De la contusion du périnée.

Les contusions du périnée sont surtout remarquables par la facilité avec laquelle il se forme des ecchymoses profondes et étendues dans le tissu cellulaire lâche de cette partie, par les obstacles que le tissu cellulaire engorgé apporte à l'excrétion des matières fécales et de l'urine, et par la facilité avec laquelle elles provoquent la formation d'abcès vastes et profonds. Quand le coup a été violent, et porté de bas en haut, comme lorsque le blessé est tombé à cheval sur un corps anguleux, il n'est pas rare de voir l'urèthre déchiré laisser échapper l'urine dans le tissu cellulaire ambiant, et un abcès gangréneux être la suite inévitable de cet accident. Dans le premier des cas que nous avons indiqués, le traitement de la maladie rentre tout-à-fait dans celui de toutes les contusions. Quand l'urèthre est rompu, la contusion doit être en quelque sorte négligée, et l'on doit s'occuper avant tout de remédier à l'infiltration urineuse par les moyens appropriés.

De la contusion des grandes et des petites lèvres.

Ce qui a été dit à l'occasion des paupières et du scrotum s'applique tout-à-fait aux contusions des grandes et des petites lèvres; c'est-à-dire que ces organes deviennent facilement le siége d'ecchymoses et d'épanchemens de sang considérables, qu'ils prennent un volume énorme et une couleur livide, ou tout-à-fait noire, à l'occasion de coups portés sur eux avec une force médiocre. Assez souvent l'inflammation qui survient se termine par un abcès ou par la gangrène de la partie; cependant, le plus ordinairement, le sang extravasé est absorbé en un temps assez court, et les organes reprennent promptement leur volume ordinaire. Le traitement est le même que celui des autres contusions.



FIN DU TROISIÈME VOLUME.

TABLE
DU TROISIÈME VOLUME.

QUATRIÈME CLASSE DE MALADIES.

DÉVELOPPEMENT ANORMAL DE TISSUS PLUS OU MOINS ANALOGUES A CEUX QUI COMPOSENT LE CORPS HUMAIN, OU D'ÊTRE VIVANS, SOIT A LA SURFACE, SOIT DANS L'INTÉRIEUR OU L'ÉPAISSEUR DES ORGANES, OU PRODUCTIONS MORBIDES.

CINQUIÈME CLASSE DE MALADIES.

ALTÉRATIONS DES TISSUS CONSISTANT, SOIT DANS UNE MODIFICATION DE LEUR TEXTURE, TELLE QU'IL SEMBLE QUE LEUR ORGANISATION PRIMITIVE A DISPARU ET QU'ILS PARAISSENT CONVERTIS EN TISSUS NOUVEAUX SANS ANALOGUES DANS LE CORPS HUMAIN, SOIT DANS LEUR DESTRUCTION RAPIDE ET SPONTANÉE, OU DESORGANISATIONS

SIXIÈME CLASSE DE MALADIES.

ALTÉRATIONS DES TISSUS, CONSISTANT DANS LA MORTIFICATION PLUS OU MOINS ÉTENDUE DE L'UN OU DE PLUSIEURS D'ENTRE EUX OU GANGRÈNES.

SEPTIÈME CLASSE DE MALADIES.

ALTÉRATIONS DES TISSUS CONSISTANT DANS L'INTERRUPTION DE LEUR CONTINUITÉ, OU LESIONS DE CONTINUITÉ. 399

FIN DE LA TABLE DU TROISIÈME VOLUME.

